Environment Canada Environnement Canada

Canadian Environmental Protection Act

CEPA Annual Report: April 1999 to March 2000

Canada

Canadian Cataloguing in Publication Data

Canada. Environment Canada

Canadian Environmental Protection Act, annual report for the period of April 1999 to March 2000.

Annual.
Description based on 1999-2000.
Text in English and French on inverted pages.
Title on added t.p.: *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*, rapport annuel pour la période d'avril 1999 à mars 2000.
Report year ends March 31.
Issued also on the Internet.
ISBN 0-662-65641-5
Cat. no. En40-11/22-2000
ISSN 1488-8556

1. Canada. Canadian Environmental Protection Act – Periodicals.
2. Environmental law – Canada – Periodicals.
3. Environmental protection – Law and legislation – Canada – Periodicals.
4. Pollution – Law and legislation – Canada – Periodicals.
5. Environmental policy – Canada – Periodicals.
I. Title.

KE3575.C32C32 2000 354.3'35'097105 C99-980409-XE

Additional information can be obtained at Environment Canada's Web site at www.ec.gc.ca or at the Inquiry Centre at 1-800-668-6767.

© Minister of Public Works and Government Services Canada, 2001

Canadian Environmental Protection Act

CEPA Annual Report: April 1999 to March 2000

MINISTER'S MESSAGE

The *Canadian Environmental Protection Act* (CEPA) annual report covers achievements and activities under Canada's first comprehensive environmental protection act for the period April 1, 1999 to March 31, 2000. On March 31, 2000, the *Canadian Environmental Protection Act, 1999* came into effect, replacing the original 1988 law with legislation that provides stronger powers and new tools to protect the environment and human health.

The achievements covered by this annual report focus on both the continued implementation of the original CEPA and the preparations for the implementation of the renewed CEPA.

Canadians have even better access to environmental information

For several years, Environment Canada's Green Lane has been providing Internet users with an extraordinary resource. On the Green Lane, you will find, for example, the results of research studies, pollution prevention strategies, and information about the state of the environment. In 1999, an Environmental Registry was developed to offer Web site visitors a user-friendly, up-to-date access to CEPA-related public documents, such as regulations, notices, orders, policies, agreements and the current toxic substances lists. This site was launched on March 31, 2000. It is meant to help members of the public to find more about how the Department is putting CEPA, 1999 into effect, as well as about environmentally wise actions they can adopt. I encourage Canadians to look to our CEPA Web site (**www.ec.gc.ca/CEPARegistry**) for quality information about Canada's environment.

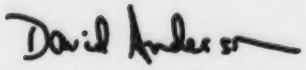
More resources mean better results

Through the February 2000 Budget, the Government of Canada has made an important investment in a number of areas that relate to CEPA. It has allocated $40 million of new funds over the next five years to strengthen the enforcement of environmental protection laws. It has also established two funds to assist Canadian communities to improve the environment and existing infrastructure and to encourage less polluting public transportation options. The Green Municipal Enabling Fund and the Green Municipal Investment Fund are both managed by the Federation of Canadian Municipalities. These new resources build on the resources given in previous budgets for risk assessment, the management of toxic substances under CEPA and research to support these activities.

Finally, the Government of Canada has announced on February 19, 2001, an additional $120 million to support our clean air agenda, specifically to address commitments made under the Canada-United States Ozone Annex. This includes a regulatory plan for cleaner vehicles and fuels, strengthened air quality monitoring and public reporting, as well as work to reduce emissions from the industrial sector. CEPA, 1999 provides us with an effective statutory foundation for this work.

We all want clean air, clean water and a safe environment

Canadians want to be able to trust that the air we breathe and the water we drink is safe for us. We want to feel secure that our environment is healthy and will sustain us. The new CEPA gives the Government of Canada new tools to make this wish a reality. I encourage you to look at the new Act and to consult the Registry to find out what is being done today and also what you can do to be part of the solution.



David Anderson, M.P., P.C.
Minister of the Environment

TABLE OF CONTENTS

SECTION 1: OVERVIEW OF CEPA IMPLEMENTATION, 1999–2000 1

SECTION 2: PART-BY-PART REPORT ON CEPA IMPLEMENTATION, 1999–2000 3

Part I. Environmental Quality Objectives, Guidelines and Codes of Practice 3
Scientific Research and Development: The Foundation of CEPA Implementation 3
Objectives, Guidelines and Codes of Practice 12
The CEPA Federal-Provincial-Territorial Working Group on Air Quality Objectives and Guidelines (WGAQOG) 14

Part II. Toxic Substances 14
The Domestic Substances List 15
New Substances Notification Regulations 15
Priority Substances 17
Toxic Substances Management Policy 19
Fuel Regulations 21
Collecting Data to Assist with Substance Assessment and Management 21
Hazardous Wastes 22
Interdepartmental Cooperation 23
National Pollutant Release Inventory 24

Part III. Nutrients 24

Part IV. Federal Departments, Agencies, Crown Corporations, Works, Undertakings and Lands 25
Regional Activities 27

Part V. International Air Pollution 27
Persistent Organic Pollutants and Heavy Metals 28
Sulphur Dioxide 28
Nitrogen Oxides 28
Volatile Organic Compounds 28
Ozone-depleting Substances 30
Canada-wide Standards 30
Voluntary Initiatives — Memorandums of Understanding (MOUs) 31

Part VI. Ocean Dumping 31

Part VII. General 33
The Context for Enforcement: Compliance Is the Goal 34
Administrative Agreements 35
Equivalency Agreements 38

SECTION 3: CEPA-RELATED ACTIVITIES 40

Public Access to Information 40
Environment Canada–Health Canada CEPA Management Committee 40
CEPA Federal–Provincial Advisory Committee 40
Activities in Preparation for CEPA, 1999 41
Amendment to Regulations 41
Public Information Sessions 41
National Advisory Committee 41
Environmental Emergencies 41
Pollution Prevention Activities 42
Enforcement Preparation 44
Categorizing and Screening the Domestic Substances List (DLS) 45
Substances Banned or Severely Restricted by Other Jurisdictions 46

SECTION 4: CEPA-RELATED INFORMATION 47

Research Publications 47
Contact Names for Health Canada Information 47
Contact Names for Environment Canada Information 47
Abbreviations 49

SECTION 1: OVERVIEW OF CEPA IMPLEMENTATION, 1999–2000

"It is hereby declared that the protection of the environment is essential to the well-being of Canada...." These first words of the *Canadian Environmental Protection Act* (CEPA) set the context for the 149 sections that follow. The essential purpose of the law is to protect human health and the environment from the effects of toxic substances and other harmful substances and wastes.

CEPA and its regulations are one of the legislative tools that the federal government uses to prevent and control pollution. Environment Canada administers CEPA on behalf of the federal government and shares with Health Canada the task of assessing and managing the risks associated with toxic substances.

This year's CEPA annual report is the last report to cover work accomplished under the original CEPA. Next year's annual report will cover the first year of activity under *Canadian Environmental Protection Act, 1999* (CEPA, 1999).

Implementation of CEPA involves the following cycle of activities:

- *Risk Assessment* — The starting point for CEPA activity is science. Throughout the risk assessment phase, science informs decisions about how to classify substances.

- *Development of Risk Management Strategies* — Based on the scientific information available, we are able to work with stakeholders to determine how best to manage certain substances and what kinds of controls are required. Involving other government departments, other levels of government, industry and non-governmental organizations in this process has proved to be an excellent way of doing business. We can explain the scientific assessment of a substance, increase awareness and understanding of the issues involved, learn more about the real-world factors at play and then work toward a consensus on recommendations for action. The results contribute to an improved implementation process.

- *Implementation of Risk Management Strategies* — CEPA provides a variety of mechanisms for achieving the goal of environmental protection. Objectives and guidelines, covered in Part I, set benchmarks; Part II provides for regulatory measures; while enforcement options, covered in Part VII, identify penalties for the failure to comply with the law and its regulations. We continue to explore ways to ensure that controls and limits on the production, use or release of toxic substances are respected.

- *Monitoring* — Again, science helps us to assess the effect of the measures that have been taken. Are the controls working? What else needs to be done? Is there an acceptable level of compliance

There is no doubt that the most significant achievement during 1999–2000 was the completion of the legislative process that resulted in a stronger, more dynamic and responsive Act. CEPA, 1999 came into force on March 31, 2000.

with guidelines, or do regulations need to be put in place? Other essential CEPA-related activities include monitoring the state of the environment and reporting on it so that stakeholders can participate in the evaluation of current efforts.

It is clear that the work undertaken in the context of CEPA is extremely broad. There are, in fact, many challenges associated with reporting on CEPA in any given fiscal year. The enormous volume of work to consider for the annual report means that difficult decisions have to be made about what to include. As well, it is sometimes hard to distinguish between departmental activity related to CEPA and other departmental accomplishments. Finally, many projects run over several years, as they move through the risk assessment, risk management, implementation and monitoring cycle.

The pages that follow present an overview of the activities that took place between April 1, 1999, and March 31, 2000, the day CEPA, 1999 came into effect.

- Section 2 presents information on the implementation of each of CEPA's seven major parts.
- Section 3 details some of the work that the Department did to get ready for the coming into force of CEPA, 1999.
- Section 4 provides resource information.

We encourage readers to refer to the Web sites referenced throughout this report for more information about items of interest to them.

101-05762/

SECTION 2: PART-BY-PART REPORT ON CEPA IMPLEMENTATION, 1999–2000

Part I
Environmental Quality Objectives, Guidelines and Codes of Practice
CEPA Sections 7–10

Part I authorizes the Minister to undertake scientific research relating to environmental pollution and to set objectives, guidelines and codes of practice relating to the quality of the environment.

Scientific Research and Development: The Foundation of CEPA Implementation

Through scientific research and development, we can evaluate the impact of toxics, including substances developed through biotechnology, on the environment and human health, determine minimal-risk exposure levels to contaminants, monitor changes to the environment over time and develop solutions to problems. Scientists look for ways to minimize the risk associated with exposure to contaminants. Without this knowledge, we would not know when to set limits on the use of a substance, what limits to set, how to prevent or clean up problems, or how to replace the substance with another that has fewer, and preferably no, damaging qualities.

A wide range of scientific work supports the implementation of CEPA. This work falls into four broad categories:

- monitoring,
- research and development,
- testing, and
- advice.

Monitoring

Monitoring changes in the environment and in relevant human indicators is essential for assessing the impact of toxics and the effectiveness of measures meant to minimize environmental damage and real and potential threats to human life. While resources for large-scale, national monitoring programs have declined during the last 10 years, monitoring remains an important component of the scientific work supporting the implementation of CEPA. During 1999–2000, ongoing environmental monitoring continued through the following main efforts:

- *National Air Pollution Surveillance (NAPS) Network* — This joint federal–provincial program, established in 1969, monitors the quality of ambient air in Canadian urban centres. There are over 239 monitoring stations in 136 municipalities throughout the country. In 1999–2000, monitoring focused on the "criteria pollutants": sulphur dioxide (SO_2), carbon monoxide (CO), nitrogen dioxide (NO_2), ozone (O_3), and total suspended particulates. Data were also collected on other pollutants, including particulate matter with an aerodynamic diameter of less than 10 microns (PM-10), particulate sulphate, particulate nitrate and over 100 organic compounds. The NAPS annual data reports for 1997 and 1998 were published on the Internet as downloadable files; both reports are also available in hard copy.

  www.etcentre.org/main/e/pubs/biennial/birepmain.html

- *Ecological Monitoring and Assessment Network (EMAN)* — Environment Canada is the coordinating partner in a national network of more than 140 agencies conducting long-term, multidisciplinary environmental assessment work. The network compiles material from over 100 sites across the country. The annual Network National Science Meeting, held in Victoria in January

1999, brought together over 400 participants from across Canada to discuss research findings and to explore new directions for cooperation and partnership in ecological and monitoring activities. The network's Web site promotes monitoring activities and provides tools for training, observation reporting and data management. It is one of the most popular Environment Canada sites.

www.cciw.ca/eman

- *Arctic Monitoring and Assessment Programme (AMAP)* — The National Water Research Institute (NWRI) continued its internationally recognized research program on the distribution, fate and effects of persistent organic pollutants (POPs) in Canada and the circumpolar Arctic. Researchers have collected data on pesticides in Russian rivers; on contaminants in the Arctic Ocean from Russian rivers; on polychlorinated biphenyls (PCBs) and organochlorine pesticides in Greenland walrus; and on circumpolar trends of POPs identified by studying ringed seals. One finding is that there are higher levels of PCBs in the Russian Arctic and of hexachlorocyclohexane in the Canadian Arctic.

- *Integrated Atmospheric Deposition Network (IADN)* — This joint Canada–United States program was established under Annex 15 of the Great Lakes Water Quality Agreement and has been in operation since 1990. It monitors the wet and dry deposition into the Great Lakes Basin of various priority toxic substances (for example, PCBs, lead, benzo(a)pyrene, hexachlorocyclohexane and other organochlorine compounds). The data are used to determine the atmospheric loadings and trends (spatial and temporal) of these substances. The IADN also estimates gas exchange of some of these substances with the lake surfaces, and attempts to identify the sources of the continuing input of these chemicals.

www.epa.gov/glnpo/iadn

- The NWRI has established a new long-term program to monitor trends in predatory fish in Great Slave Lake. The program will focus on POPs but will include mercury, arsenic and selenium. Studies are also assessing POPs trends in other freshwater systems in the high Arctic. As well, lake sediment cores are being collected in the Canadian Arctic to learn more about the sources, long-range transport and impact of new and old organic pollutants. Environment Canada's Pacific and Yukon Region is assessing atmospheric sources of POPs in the fish of lakes and reservoirs in the Georgia Basin.

- Pacific and Yukon Region completed the report *Water Quality Trends in British Columbia Waterbodies*. This report, prepared in partnership with the Province of British Columbia, summarizes the trends and status of water quality in 68 water bodies in the province. Variables monitored since 1985 include metals, nutrients and bacteriological indicators. The majority of sites had no observed changes or showed improving water trends. However, 10% of the surface water sites and 20% of the groundwater sites exhibited deteriorating trends. In addition, some sites with no changes displayed conditions that did not meet established water quality objectives or guidelines. Monitoring at many of the sites will continue and will be conducted largely under the auspices of a federal–provincial water quality monitoring agreement.

State of the Environment Reporting

There are four principal components to the federal government's "New Vision for Reporting on the State of the Environment":

1) environmental indicators,
2) State of the Environment (SOE) reports based on science assessments,
3) ecological monitoring, and

M121

IMPORTANT NOTE CONCERNING THE FOLLOWING PAGES

THE PAGES WHICH FOLLOW HAVE BEEN FILMED TWICE IN ORDER TO OBTAIN THE BEST REPRODUCTIVE QUALITY

USERS SHOULD CONSULT ALL THE PAGES REPRODUCED ON THE FICHE IN ORDER TO OBTAIN A COMPLETE READING OF THE TEXT.

REMARQUE IMPORTANTE CONCERNANT LES PAGES QUI SUIVENT

LES PAGES SUIVANTES ONT ÉTÉ REPRODUITES EN DOUBLE AFIN D'AMÉLIORER LA QUALITÉ DE REPRODUCTION

LES UTILISATEURS DOIVENT CONSULTER TOUTES LES PAGES REPRODUITES SUR LA FICHE AFIN D'OBTENIR LA LECTURE DU TEXTE INTÉGRAL

micromedia
a division of IHS Canada

20 Victoria Street
Toronto, Ontario M5C 2N8
Tel.: (416) 362-5211
Toll Free: 1-800-387-2689
Fax: (416) 362-6161
Email: info@micromedia.on.ca

Researchers from Environment Canada are working with other experts in Canada and around the world to learn more about the presence and extent of contaminants in Arctic ecosystems. The research, under the AMAP, has focused on the scientific assessment of POPs in the circumpolar Arctic. Scientists involved in this northern contaminant research not only publish their work in scientific journals but also bring the information back to the North to share it with the people who are directly affected by these substances in their environment. During a tour of the eastern Arctic, organized by Indian and Northern Affairs and Inuit Tapirisat of Canada, scientists presented results from their work on POPs and metals in marine mammals and birds. The meetings provided information on wildlife health, on the benefits of eating local wild foods and on methods to minimize exposure to substances.

4) Canada's State of the Environment Infobase on the Green Lane, which provides public access to a variety of information.

1) Environment Canada continues to produce environmental indicators in the National Environmental Indicator Series. During 1999–2000, the following environmental indicator bulletins were released: *Urban Air Quality*; *Stratospheric Ozone Depletion*; *Acid Rain*; and *Sustaining Canada's Forests: Timber Harvesting*. Work continued on developing new national indicators on the environmental sustainability of Canada's agricultural soils.

The National Environmental Indicator Series is available in hard copy and electronically on the State of Canada's Environment InfoBase Web site.

www.ec.gc.ca/soer-ree/english/national/indwelc.cfm

Environment Canada's Pacific and Yukon Region posted five new regional indicators on its Web site during 1999–2000. These included indicators on Trumpeter Swans, Bald Eagles, Pesticide Poisonings in Raptors, Toxins in Great Blue Heron Eggs, and Nitrate Levels in the Abbotsford Aquifer. Five existing regional indicators were updated with new information. The regional indicator Web site now reports on 14 indicators, and work is continuing on developing new indicators on smog, seabirds, climate change and water use.

www.ecoinfo.org/env_ind

2) Two State of the Environment (SOE) reports were published this year. The reports carry the new symbol for SOE reports to indicate that they meet the federal SOE reporting guidelines. *Forest Health in Canada: An Overview*, produced by Natural Resources Canada, was released in December 1999. The report is available free from the Atlantic Forestry Centre, Canadian Forestry Service, 506-452-3500. *The Health of Our Water: Toward Sustainable Agriculture in Canada* was produced by Agriculture and Agri-Food Canada in March 2000 and is available electronically.

res2.agr.ca/research-recherche/science/Healthy_Water/toc.html

In addition, *The State of the Great Lakes 1999* was released by Environment Canada's Ontario Region and the United States Environmental Protection Agency in 1999.

www.on.ec.gc.ca/glimr/data/state-of-the-lakes/99

This symbol means that a document meets federal guidelines for State of the Environment reporting. Around the map of Canada, the words read "Contributes to reporting on the state of Canada's environment/ Contribue aux rapports sur l'état de l'environnement au Canada."

Researchers from Environment Canada are working with other experts in Canada and around the world to learn more about the presence and extent of contaminants in Arctic ecosystems. The research, under the AMAP, has focused on the scientific assessment of POPs in the circumpolar Arctic. Scientists involved in this northern contaminant research not only publish their work in scientific journals but also bring the information back to the North to share it with the people who are directly affected by these substances in their environment. During a tour of the eastern Arctic, organized by Indian and Northern Affairs and Inuit Tapirisat of Canada, scientists presented results from their work on POPs and metals in marine mammals and birds. The meetings provided information on wildlife health, on the benefits of eating local wild foods and on methods to minimize exposure to substances.

4) Canada's State of the Environment Infobase on the Green Lane, which provides public access to a variety of information.

1) Environment Canada continues to produce environmental indicators in the National Environmental Indicator Series. During 1999–2000, the following environmental indicator bulletins were released: *Urban Air Quality*; *Stratospheric Ozone Depletion*; *Acid Rain*; and *Sustaining Canada's Forests: Timber Harvesting*. Work continued on developing new national indicators on the environmental sustainability of Canada's agricultural soils.

The National Environmental Indicator Series is available in hard copy and electronically on the State of Canada's Environment InfoBase Web site.

www.ec.gc.ca/soer-ree/english/national/indwelc.cfm

Environment Canada's Pacific and Yukon Region posted five new regional indicators on its Web site during 1999–2000. These included indicators on Trumpeter Swans, Bald Eagles, Pesticide Poisonings in Raptors, Toxins in Great Blue Heron Eggs, and Nitrate Levels in the Abbotsford Aquifer. Five existing regional indicators were updated with new information. The regional indicator Web site now reports on 14 indicators, and work is continuing on developing new indicators on smog, seabirds, climate change and water use.

www.ecoinfo.org/env_ind

2) Two State of the Environment (SOE) reports were published this year. The reports carry the new symbol for SOE reports to indicate that they meet the federal SOE reporting guidelines. *Forest Health in Canada: An Overview*, produced by Natural Resources Canada, was released in December 1999. The report is available free from the Atlantic Forestry Centre, Canadian Forestry Service, 506-452-3500. *The Health of Our Water: Toward Sustainable Agriculture in Canada* was produced by Agriculture and Agri-Food Canada in March 2000 and is available electronically.

res2.agr.ca/research-recherche/science/Healthy_Water/toc.html

In addition, *The State of the Great Lakes 1999* was released by Environment Canada's Ontario Region and the United States Environmental Protection Agency in 1999.

www.on.ec.gc.ca/glimr/data/state-of-the-lakes/99

This symbol means that a document meets federal guidelines for State of the Environment reporting. Around the map of Canada, the words read "Contributes to reporting on the state of Canada's environment/ Contribue aux rapports sur l'état de l'environnement au Canada."

3) The Ecological Monitoring and Assessment Network (EMAN) is part of the "New Vision" for SOE reporting. Scientists and others have identified core variables that will provide an early warning of changes to ecosystem health. The goal is to have all EMAN partners across the country monitor these variables at the representative environmental monitoring sites they operate. To this end, two reports were produced: *A Comparison between the EMAN Core Monitoring Variables and Monitoring Activities at EMAN Sites* and *EMAN Core Monitoring Variables Field Methods Manual: A First Approximation*. An environmental monitoring survey was launched to help identify which other Environment Canada programs currently monitor these core variables.

www.cciw.ca/eman/intro.html

4) Environment Canada redesigned its State of Canada's Environment Infobase Web site on the Green Lane, which has been online for four years, to improve access to environmental and ecological information and reports. The public can now access SOE-related information using different filters — national and regional. Principal information categories include the National Environmental Indicator Series; SOE reports; ecosystem status and trends; advisories on the most recent results of ecosystem monitoring and research; early warning advisories, which will include information on emerging trends in Canada's ecosystems; and tools, including the National Ecological Framework. This framework provides a consistent, national context within which ecosystems can be described and monitored. Links connect to other Internet sites, such as ones put up by EMAN and Environment Canada's Pacific and Yukon Region, and ones offering information about SOE reporting and about programs managed by one of the five natural resources departments (5NR) with an interest in science and technology related to sustainable development.

www.ec.gc.ca/soer-ree

An interactive software package on sustainability community indicators helps communities to develop indicators to assess and monitor their progress toward sustainable development. It also facilitates the exchange of indicator-related information.

The Canadian Council of Ministers of the Environment (CCME) oversaw the development of a national water quality index to standardize and simplify reporting on water quality trends across Canada. This index, modified from one used in British Columbia, was tested by Alberta, Ontario and several other provincial jurisdictions. The Environmental Quality Branch (Environment Canada) will be investigating the national application of the index as a state of the environment reporting tool over the next few years.

Research and Development

It is impossible to describe all the CEPA-related research and development work that was completed or begun in the period covered by this annual report. The following section categorizes the types of research and development work undertaken and provides examples of some important projects and their results.

In general, scientific research and development related to CEPA can be grouped into four categories:

- *Classification of substances:* Is it toxic? In what situations? At what levels?
- *Detection of substances:* Is it present? At what concentration?
- Development of cost-efficient tests for substances: Is this test accurate and reliable?
- Reduction in the use, release or presence of toxic substances: Does this measure work?

The Index: Tracking Water Quality in Canada

The national water quality index is a tool to translate complex technical water quality information into a simple description of the state of water quality. The index divides water quality into categories — excellent, good, fair, poor — and describes its suitability for various uses — drinking water, recreation, irrigation, aquatic life, livestock watering. The index incorporates the CCME Water Quality Guidelines, which note the level of a substance that, according to scientific studies, would make a particular water use unacceptable. The index takes the wealth of technical information currently available and makes it accessible to the public and to managers of water resources by providing a report card on the quality of water in individual bodies of water throughout Canada.

Classification of Substances

One of the main activities under CEPA is the identification and categorization of some widely dispersed substances as toxic to the environment or human life. Solid scientific research is essential to the ongoing process of identifying and classifying toxic substances. This work leads to the development of guidelines, objectives and codes of practice for the acceptable use and disposal of substances and, when necessary, to the creation of policies or regulations to control their use and disposal. Following are some examples of 1999–2000 research relating to the classification of substances:

- Endocrine-disrupting substances (EDS) interact with the hormone-producing systems of many species, resulting in adverse effects on growth, development or reproduction. During 1999–2000, Health Canada and Environment Canada scientists made a significant contribution to the development of a science strategy to assess the impact of EDS on humans and ecosystems. There are about 50 research studies on EDS being conducted or supported by the Wastewater Technology Centre, the NWRI or the National Wildlife Research Centre in communities across the country. Many of these studies received funding from the Toxic Substances Research Initiatives. As well, through participation in a working group of the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), scientists were able to ensure that Canadian perspectives were included in international work to develop screening and testing methods.

- The NWRI is collaborating on EDS research projects throughout Canada. For example: British Columbia — analysing the presence of EDS in the atmosphere and precipitation in the lower Fraser Valley; Alberta — determining the extent of endocrine disruption in fish populations downstream from pulp mills; Ontario — studying the effects of refinery and municipal effluents on trout; New Brunswick — assessing the ability of natural and synthetic hormones and hormone mimics (such as nonylphenol) to affect Atlantic salmon; and Prince Edward Island — determining the impact of pesticide residues from potato fields on hormonal balances in fish.

To prepare for the implementation of subsection 44(4), CEPA, 1999, Environment Canada and Health Canada, in partnership with other federal natural resources departments, organized a workshop in February 2000 to establish a national science agenda on EDS. Participants discussed current Canadian research and approaches to risk assessment, reviewed international activities and identified knowledge gaps.

The Index: Tracking Water Quality in Canada

The national water quality index is a tool to translate complex technical water quality information into a simple description of the state of water quality. The index divides water quality into categories — excellent, good, fair, poor — and describes its suitability for various uses — drinking water, recreation, irrigation, aquatic life, livestock watering. The index incorporates the CCME Water Quality Guidelines, which note the level of a substance that, according to scientific studies, would make a particular water use unacceptable. The index takes the wealth of technical information currently available and makes it accessible to the public and to managers of water resources by providing a report card on the quality of water in individual bodies of water throughout Canada.

Classification of Substances

One of the main activities under CEPA is the identification and categorization of some widely dispersed substances as toxic to the environment or human life. Solid scientific research is essential to the ongoing process of identifying and classifying toxic substances. This work leads to the development of guidelines, objectives and codes of practice for the acceptable use and disposal of substances and, when necessary, to the creation of policies or regulations to control their use and disposal. Following are some examples of 1999–2000 research relating to the classification of substances:

- Endocrine-disrupting substances (EDS) interact with the hormone-producing systems of many species, resulting in adverse effects on growth, development or reproduction. During 1999–2000, Health Canada and Environment Canada scientists made a significant contribution to the development of a science strategy to assess the impact of EDS on humans and ecosystems. There are about 50 research studies on EDS being conducted or supported by the Wastewater Technology Centre, the NWRI or the National Wildlife Research Centre in communities across the country. Many of these studies received funding from the Toxic Substances Research Initiatives. As well, through participation in a working group of the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), scientists were able to ensure that Canadian perspectives were included in international work to develop screening and testing methods.

- The NWRI is collaborating on EDS research projects throughout Canada. For example: British Columbia — analysing the presence of EDS in the atmosphere and precipitation in the lower Fraser Valley; Alberta — determining the extent of endocrine disruption in fish populations downstream from pulp mills; Ontario — studying the effects of refinery and municipal effluents on trout; New Brunswick — assessing the ability of natural and synthetic hormones and hormone mimics (such as nonylphenol) to affect Atlantic salmon; and Prince Edward Island — determining the impact of pesticide residues from potato fields on hormonal balances in fish.

To prepare for the implementation of subsection 44(4), CEPA, 1999, Environment Canada and Health Canada, in partnership with other federal natural resources departments, organized a workshop in February 2000 to establish a national science agenda on EDS. Participants discussed current Canadian research and approaches to risk assessment, reviewed international activities and identified knowledge gaps.

- On the international front, the NWRI contributed expert knowledge on field monitoring of endocrine disruption to a newly published book on endocrine disruption in invertebrates. The book is the first compendium on the subject, with information on physiology, testing methods, field approaches and case studies.

Environment Canada's Pacific and Yukon Region, in partnership with Simon Fraser University, is conducting research to determine if the health and development of fish and crayfish are affected by stream waters that receive run-off from agricultural or urban activities. The research is assessing the presence of contaminants, for example suspected EDS, in the stream waters and identifying how fish and crayfish respond to these substances, using indicators such as the presence of ovarian tissue in male testes. This research is supported by the Region's Georgia Basin Ecosystem Initiative.

Other research supported by the Georgia Basin Ecosystem Initiative concerns the concentration of airborne toxins in air and precipitation in the lower Fraser Valley of British Columbia. Surveys of metals and polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) in mosses, invertebrates and amphibians are underway on the forested slopes of the Coast Range mountains to assess the impact of atmospheric depositions of nitrogen, sulphur, metals and PAH pollutants emitted from the Vancouver area. The analysis of this new data with existing data on air quality, water quality and chemistry in plants will be used to evaluate potential biological impacts.

Information on clean air and clean water projects and other projects related to ecosystem health can be found at the Georgia Basin Web site.

www.pyr.ec.gc.ca/GeorgiaBasin

The Environmental Technology Centre managed several projects to assist in determining acceptable levels for CEPA substances:

- The Centre completed studies on the Level of Quantification for Hexachlorobenzene (HCB) in soil, ash and solvents and polychlorinated dibenzodioxins and dibenzofurans (PCDD/F) in soil, ash and stack emissions in support of the Toxic Substances Management Policy (TSMP) on the virtual elimination of CEPA Track 1 substances. The final report, "Level of Quantification Determination: PCDD/F and Hexachlorobenzene," is posted on the Environment Canada Web site.

www.ec.gc.ca/dioxin/english/index.cfm

- The Centre coordinated federal input to a Canada-wide Standard for Petroleum Hydrocarbons (PHC) in Soil. The work included co-chairing a national multistakeholder workshop; preparing the draft Canada-wide Standard Ministerial Agreement; chairing the Analytical Development Technical Advisory Group; developing a draft national analytical reference method for PHC in soil; coordinating research and development on eco-toxicity testing of PHC; and developing and applying a technique to generate fractions for exo-toxicity testing.

- The Centre finalized and published a sediment toxicity test reference method for the *Ocean Disposal Regulations*.

During 1999–2000, the NWRI organized a meeting of experts to develop a common understanding of potential risks to ecosystems, wildlife and biodiversity from genetically modified organisms (GMOs) used in sectors such as agriculture, forestry and fisheries. The participants worked to identify areas of uncertainty in the environmental risk assessment of GMOs and areas where Environment Canada could and should be involved. They took the first steps in developing a strategy and action plan for Environment Canada to implement to ensure that these organisms are used in an environmentally sustainable manner.

Health Canada has several important groups of studies relating to the classification of substances.

- Experiments are being conducted to identify the specific components of particulate matter as determinants of acute and chronic toxicity. Major research efforts during the last years suggest that both soluble and insoluble fractions of particles may have a serious effect on lungs and hearts. A project funded by the Toxic Substances Research Initiative involving researchers from Health Canada, University of Ottawa, University of Manitoba and the Centre de Recherche du Centre Hospitalier de l'Université Laval is studying this effect using animal and cell culture models. Additional studies by Health Canada and the Gage Institute (University of Toronto) are making the links to humans. New biomarkers are providing clues on the effects of ambient particles on health.

- Testing is underway to assess the mutagenicity of metabolites of 1,3-butdiene, a Priority Substances List 2 (PSL2) chemical, in mouse cells using a transgenic marker gene. Health Canada, through funding provided by the Toxic Substances Research Initiative,is also assessing the ability of air pollutant chemicals to induce micro-satellite instability (changes in the DNA sequencing in lung cells) and determining if this form of genetic instability has the potential to cause adverse effects on health.

- The potential for children to develop neurological disturbances when they have been exposed to POPs has become a serious health concern. Some POPs are on the Priority Substances List 1 (PSL1) and on Track 1 of the Toxic Substances Management Plan. A Health Canada study is investigating effects on the offspring of rats that have been exposed to a reconstituted mixture of organic pollutants, similar to that of a human exposure scenario. Studying functional, neurochemical, molecular biological and morphological effects in a controlled laboratory setting will help in the assessment of health hazards of POPs and the development of guidelines and health advisories for at-risk populations, particularly children and Aboriginal peoples living in the North.

- Exposure to mixtures of chemicals could have more deleterious short and long-term health effects than exposure to a single chemical. Therefore, studies were initiated to: (1) identify appropriate regulatory testing strategies for endocrine disrupters; (2) test the short and long-term toxic effects of *in utero* and neonatal exposure to mixtures of POPs; and (3) assess if the safety guidelines established for single chemicals are still adequate when a person is exposed to a mixture of compounds. Studies are being conducted on male and female rodents, testing for adverse effects on normal development, the reproductive and thyroid system, and the risk to develop breast cancer and prostate dysfunction. These investigations are in part funded by the Toxic Substances Research Institute and are performed in collaboration with the University of Ottawa, Université du Québec, University of Toronto, McMaster University, and Fox Chase Cancer Center (Pennsylvania, USA).

- In order to reduce uncertainties caused by using toxicity data in animals to predict effects in humans, scientists in Health Canada have developed expertise in physiologically based pharmacokinetic modelling, which permits direct extrapolation of animal data to humans using physiological parameters such as organ size, heart rate and blood flow.

- Collaborative research between Health Canada and the University of Toronto has delineated underlying mechanisms of toxicity of formaldehyde, a PSL2 chemical. It has also demonstrated interactive effects between methanol, ethanol and formaldehyde. These results indicate the need to develop exposure guidelines for mixtures because of interactive effects among the chemicals.

Detection of Substances

One of the areas of rapidly evolving research is the technology associated with monitoring and

M121

IMPORTANT NOTE CONCERNING THE FOLLOWING PAGES

THE PAGES WHICH FOLLOW HAVE BEEN FILMED TWICE IN ORDER TO OBTAIN THE BEST REPRODUCTIVE QUALITY

USERS SHOULD CONSULT ALL THE PAGES REPRODUCED ON THE FICHE IN ORDER TO OBTAIN A COMPLETE READING OF THE TEXT.

REMARQUE IMPORTANTE CONCERNANT LES PAGES QUI SUIVENT

LES PAGES SUIVANTES ONT ÉTÉ REPRODUITES EN DOUBLE AFIN D'AMÉLIORER LA QUALITÉ DE REPRODUCTION

LES UTILISATEURS DOIVENT CONSULTER TOUTES LES PAGES REPRODUITES SUR LA FICHE AFIN D'OBTENIR LA LECTURE DU TEXTE INTÉGRAL

micromedia
a division of IHS Canada

20 Victoria Street
Toronto, Ontario M5C 2N8
Tel.: (416) 362-5211
Toll Free: 1-800-387-2689
Fax: (416) 362-6161
Email: info@micromedia.on.ca

controlling the release of substances to the environment.

The NWRI developed and used a sensitive new method for the analysis of bisphenol A (BPA) to assess the extent of BPA contamination in sewage treatment plants and pulp and paper mills across Canada and in some industrial sites in the Toronto area. BPA is a compound widely used in the manufacture of many plastic products and a toxic and endocrine-disrupting substance. It appears to be widespread in the environment. Further work is being conducted on its occurrence in the environment, and Environment Canada scientists are planning to evaluate its impact on aquatic organisms.

The microwave-assisted process (MAP™) liquid-phase extraction for analytical sample preparation, developed by the Environmental Technology Centre, is now an official Environment Canada and United States Environmental Protection Agency reference method. The method can be used for the determination of over 100 analytes, including semi-volatile organic compounds, organophosphorus pesticides, organochlorine pesticides, chlorinated herbicides, phenoxy acid herbicides, substituted phenols, PCB and PCDD/F, in solids such as soils, clays, sediments, sludge and other solid waste. Commercial equipment capable of performing the method is already available through two licensees.

Through its labs at the Environmental Technology Centre and Wastewater Technology Centre, Environment Canada continues to provide financial support for university research on the development and validation of laboratory techniques for predicting the survival and gene flow of genetically modified microorganisms prior to their release into the environment. In addition, the Wastewater Technology Centre is working on the development of microbial techniques for detecting the presence of waterborne pathogens in an aquatic environment. These activities support both regulatory development and enforcement.

Development of Cost-Efficient Tests for Substances

Cost-effective and scientifically reliable tests are essential for the ongoing monitoring of substances in the environment and for checks on particular substances. Here are some examples of tests developed by Environment Canada and Health Canada scientists that relate to the implementation of CEPA:

- Transgenic mutation assays are being evaluated by Health Canada to determine if they can be used in the testing of new substances.

- Technology developed under contract to Health Canada to measure changes in chromosome number in human sperm has been adapted for use in mice. In a project funded by the Toxic Substances Research Initiative, the method is being used to measure the induction of aneuploidy in mice exposed to trichloroethylene and its metabolites.

The Toxic Substances Research Initiative (TSRI) is a $40 million program managed by Health Canada and Environment Canada, which was launched in 1998. The research funded by the TSRI will help to protect the health and environment of Canadians by gathering an improved knowledge of toxic substances and their adverse effects. The TSRI enhances existing research partnerships and fosters the development of new collaborations between non-government and federal government researchers to focus on emerging issues.

Technology at Work

The Environmental Technology Centre is providing support to a MAP™ (microwave-assisted process) licensee to demonstrate the potential use of MAP™ as a clean industrial process that reduces greenhouse gas (GHG) emissions. Another goal is to find a substitute for the solvent hexane, a GHG contributor, which is currently used for canola oil production.

The Environmental Technology Centre assisted with a variety of testing projects:

- it provided proficiency testing samples to the Canadian Association of Environmental Analytical Laboratories (CAEAL) for their accreditation programs on anions and trace metals on air filters and PCBs in oil. Auditors supported Standards Council of Canada and CAEAL laboratory audits, including 10 audits for biological testing methods.

- research and development work continued on the development of an airborne laser-acoustic sensor to measure oil slick thickness remotely. The prototype sensor was modified to include a new photo-refractive crystal detector, which was mounted in a new support structure in an aircraft.

A transgenic murine model has been established and is routinely used to assess genotoxicity of CEPA toxics. Another molecular-based, multigene array assay, addressing the detection of tumor-promoting chemicals, is in the final stages of validation. Also, laboratory and field research is being conducted to validate new methods for characterization (assessing quality), detection of exposure and effects in the environment and in humans to microbe-based biotechnology products.

In 1999–2000, the Canadian Biotechnology Strategy supported the completion of two key projects, which addressed immune effects in migrant worker exposure (with University of Cincinnati Medical Center, Ohio, USA) and validation of a model for screening pathogenic effects of microorganisms. These detection methods were also used to support acquisition of data from provinces and other federal departments on identification, quantification and movement of biopesticides in the environment.

Reduction in the Use, Release or Presence of Toxic Substances

Research and development can identify ways to reduce or avoid the use, release or presence of substances that may have a harmful effect on the environment or human health.

Testing

Sample tests are used to establish the presence of toxic substances and verify compliance with CEPA regulations. In 1999–2000, the Environmental Technology Centre:

- performed stack sampling in support of inventory development and strategic options planning to evaluate emissions from a variety of sources including three active landfills, conical waste incinerators, coal-fired power plants, federal heating plants and gas flaring stacks

- analysed legal samples for Environment Canada regional offices. The analyses included samples collected by regional inspectors regarding the levels of dioxins under the CEPA *Pulp and Paper Mill Effluent Regulations*; levels of dioxins and furans under the CEPA *Defoamer and Wood Chip Regulations*; and PCBs under the various CEPA regulations concerning the production, use, storage, disposal, export and discharge of PCB-containing materials.

Advice

An important contribution to pollution prevention is the sharing of expertise — internally, among regional and national offices of Environment

controlling the release of substances to the environment.

The NWRI developed and used a sensitive new method for the analysis of bisphenol A (BPA) to assess the extent of BPA contamination in sewage treatment plants and pulp and paper mills across Canada and in some industrial sites in the Toronto area. BPA is a compound widely used in the manufacture of many plastic products and a toxic and endocrine-disrupting substance. It appears to be widespread in the environment. Further work is being conducted on its occurrence in the environment, and Environment Canada scientists are planning to evaluate its impact on aquatic organisms.

The microwave-assisted process (MAP™) liquid-phase extraction for analytical sample preparation, developed by the Environmental Technology Centre, is now an official Environment Canada and United States Environmental Protection Agency reference method. The method can be used for the determination of over 100 analytes, including semi-volatile organic compounds, organophosphorus pesticides, organochlorine pesticides, chlorinated herbicides, phenoxy acid herbicides, substituted phenols, PCB and PCDD/F, in solids such as soils, clays, sediments, sludge and other solid waste. Commercial equipment capable of performing the method is already available through two licensees.

Through its labs at the Environmental Technology Centre and Wastewater Technology Centre, Environment Canada continues to provide financial support for university research on the development and validation of laboratory techniques for predicting the survival and gene flow of genetically modified microorganisms prior to their release into the environment. In addition, the Wastewater Technology Centre is working on the development of microbial techniques for detecting the presence of waterborne pathogens in an aquatic environment. These activities support both regulatory development and enforcement.

Development of Cost-Efficient Tests for Substances

Cost-effective and scientifically reliable tests are essential for the ongoing monitoring of substances in the environment and for checks on particular substances. Here are some examples of tests developed by Environment Canada and Health Canada scientists that relate to the implementation of CEPA:

- Transgenic mutation assays are being evaluated by Health Canada to determine if they can be used in the testing of new substances.

- Technology developed under contract to Health Canada to measure changes in chromosome number in human sperm has been adapted for use in mice. In a project funded by the Toxic Substances Research Initiative, the method is being used to measure the induction of aneuploidy in mice exposed to trichloroethylene and its metabolites.

The Toxic Substances Research Initiative (TSRI) is a $40 million program managed by Health Canada and Environment Canada, which was launched in 1998. The research funded by the TSRI will help to protect the health and environment of Canadians by gathering an improved knowledge of toxic substances and their adverse effects. The TSRI enhances existing research partnerships and fosters the development of new collaborations between non-government and federal government researchers to focus on emerging issues.

Technology at Work

The Environmental Technology Centre is providing support to a MAP™ (microwave-assisted process) licensee to demonstrate the potential use of MAP™ as a clean industrial process that reduces greenhouse gas (GHG) emissions. Another goal is to find a substitute for the solvent hexane, a GHG contributor, which is currently used for canola oil production.

The Environmental Technology Centre assisted with a variety of testing projects:

- it provided proficiency testing samples to the Canadian Association of Environmental Analytical Laboratories (CAEAL) for their accreditation programs on anions and trace metals on air filters and PCBs in oil. Auditors supported Standards Council of Canada and CAEAL laboratory audits, including 10 audits for biological testing methods.

- research and development work continued on the development of an airborne laser-acoustic sensor to measure oil slick thickness remotely. The prototype sensor was modified to include a new photo-refractive crystal detector, which was mounted in a new support structure in an aircraft.

A transgenic murine model has been established and is routinely used to assess genotoxicity of CEPA toxics. Another molecular-based, multigene array assay, addressing the detection of tumor-promoting chemicals, is in the final stages of validation. Also, laboratory and field research is being conducted to validate new methods for characterization (assessing quality), detection of exposure and effects in the environment and in humans to microbe-based biotechnology products.

In 1999–2000, the Canadian Biotechnology Strategy supported the completion of two key projects, which addressed immune effects in migrant worker exposure (with University of Cincinnati Medical Center, Ohio, USA) and validation of a model for screening pathogenic effects of microorganisms. These detection methods were also used to support acquisition of data from provinces and other federal departments on identification, quantification and movement of biopesticides in the environment.

Reduction in the Use, Release or Presence of Toxic Substances

Research and development can identify ways to reduce or avoid the use, release or presence of substances that may have a harmful effect on the environment or human health.

Testing

Sample tests are used to establish the presence of toxic substances and verify compliance with CEPA regulations. In 1999–2000, the Environmental Technology Centre:

- performed stack sampling in support of inventory development and strategic options planning to evaluate emissions from a variety of sources including three active landfills, conical waste incinerators, coal-fired power plants, federal heating plants and gas flaring stacks

- analysed legal samples for Environment Canada regional offices. The analyses included samples collected by regional inspectors regarding the levels of dioxins under the CEPA *Pulp and Paper Mill Effluent Regulations*; levels of dioxins and furans under the CEPA *Defoamer and Wood Chip Regulations*; and PCBs under the various CEPA regulations concerning the production, use, storage, disposal, export and discharge of PCB-containing materials.

Advice

An important contribution to pollution prevention is the sharing of expertise — internally, among regional and national offices of Environment

Canada, and externally, with other federal and provincial government departments, the regulated public, international agencies and foreign governments.

Environment Canada maintains an extensive Web site, which is a major source of CEPA-related information.

www.ec.gc.ca

In addition, as required by section 12, CEPA, 1999, an Environmental Registry has been set up to meet the commitment to encourage and support public participation. On June 14, 1999, the CEPA Registry Office began the design and development of a Web site prototype to provide user-friendly, up-to-date online access to CEPA-related public documents, including the Act, regulations, notices, orders, policies, agreements, plans and substances lists. The Environmental Registry was developed in consultation with Environment Canada and Health Canada organizations responsible for the implementation of CEPA, 1999. Stakeholders also provided input through workshops and other public events. The Web site was launched on March 31, 2000.

www.ec.gc.ca/CEPARegistry

The Environmental Technology Centre prepared a handbook on the *in situ* burning of oil spills. The handbook provides guidance to contingency planners and emergency response units who may have to respond to an oil spill situation.

Objectives, Guidelines and Codes of Practice

Environmental Quality Guidelines and Objectives

Environmental quality guidelines and objectives are established under CEPA Part I for air, water (freshwater and marine), tissue, sediment and soil. In addition, Environment Canada participates in the development of Canadian environmental quality guidelines under the Canadian Council of Ministers of the Environment (CCME). These guidelines are widely used across federal, provincial and territorial jurisdictions for assessing the status and trends of environmental contamination in water bodies and for managing toxic substance risks in the environment. Guidelines specify a limit or concentration of a substance in the environment that is recommended in order to protect and sustain the environment and its uses. In the case of persistent and bioaccumulative toxic substances, guidelines may be used as "action levels" — interim management objectives that assist with tracking progress toward the virtual elimination of the substances.

www.ec.gc.ca/ceqg-rcqe

During 1999–2000, a significant concerted effort took place to launch the compendium on Canadian Environmental Quality Guidelines under the auspices of the CCME. Guidelines are developed for all media (water, sediment, soil and tissue), resource uses (irrigation and livestock watering) and land uses (agricultural, residential, commercial and industrial).) In 1999–2000, eight national guidelines were finalized and approved, and eight were under development:

Water Quality Guidelines
Finalized: ammonia, aluminum, reactive chlorine species, inorganic fluorides, and mercury
Initiated: nonylphenols and its ethoxylates, nitrates/nitrites, and phosphorous
Work in progress: revised guidelines for metals — copper, selenium, and silver

Sediment Quality Guidelines
Finalized: dioxins and furans
Initiated: nonyphenols and its ethoxylates

Soil Quality Guidelines
Assessment finalized: petroleum hydrocarbons
Initiated: nonyphenols and its ethoxylates, dioxins and furans
Work in progress: selenium and uranium

Tissue Quality Guidelines
Finalized: dioxins and furans
Work in progress: risk assessment of mercury to Canadian wildlife

Sydney Tar Sands Clean-up

Cleaning up the pollution at the Sydney Tar Sands is a huge challenge. The Environmental Technology Centre has evaluated innovative processes for treating the contamination using bench-scale testing samples. The next phase involves field-scale testing of the technologies that provided the best results in the laboratory.

Environment Canada's Research Facilities

- Environmental Technology Centre
  - monitors air quality through the NAPS Network
  - provides science and analysis in support of regulations
  - conducts mobile and stationary emissions measurement research, as well as audits
  - supports quality laboratory management (for example, Good Laboratory Practice)
  - develops chemical and biological test methods
  - contributes to science and technology outreach

- Wastewater Technology Centre*
  - develops and assesses novel wastewater treatment technologies
  - investigates applications of environmental genomics and DNA microassay technology
  - develops the MAP™ family of technologies and other technologies that have a high potential for reducing waste and greenhouse gas emissions
  - provides analytical support to selected Environment Canada programs (for example, EDS) as well as technical support to developing protocols for substances added to the PSL and methods in support of Wastewater Technology Centre programs
  - provides outreach, including intellectual property management, technology transfer and protocol development for technology verification programs

- St. Lawrence Centre
  - works to support the St. Lawrence Vision 2000 Project to protect and conserve the St. Lawrence River ecosystem

- National Wildlife Research Centre
  - studies the impact of toxic substances on wildlife

- Climate and Atmospheric Research Directorate
  - studies the levels and movements of pollutants in the atmosphere

* From 1994 to 1999, the Wastewater Technology Centre was operated as a government-owned, company–operated facility. Environment Canada retook possession of the Centre in mid-1999, refurbished its laboratories and redefined its mandate.

M121

IMPORTANT NOTE CONCERNING THE FOLLOWING PAGES

THE PAGES WHICH FOLLOW HAVE BEEN FILMED TWICE IN ORDER TO OBTAIN THE BEST REPRODUCTIVE QUALITY

USERS SHOULD CONSULT ALL THE PAGES REPRODUCED ON THE FICHE IN ORDER TO OBTAIN A COMPLETE READING OF THE TEXT.

REMARQUE IMPORTANTE CONCERNANT LES PAGES QUI SUIVENT

LES PAGES SUIVANTES ONT ÉTÉ REPRODUITES EN DOUBLE AFIN D'AMÉLIORER LA QUALITÉ DE REPRODUCTION

LES UTILISATEURS DOIVENT CONSULTER TOUTES LES PAGES REPRODUITES SUR LA FICHE AFIN D'OBTENIR LA LECTURE DU TEXTE INTÉGRAL

micromedia
a division of IHS Canada

20 Victoria Street
Toronto, Ontario M5C 2N8
Tel.: (416) 362-5211
Toll Free: 1-800-387-2689
Fax: (416) 362-6161
Email: info@micromedia.on.ca

Two Important Resource Materials

Canadian Environmental Quality Guidelines 1999

This multimedia document summarizes environmental toxicity data and environmental quality guidelines for over 200 substances in air, soil, water, sediment and tissue residue for the protection of both human and environmental health. It is published by the CCME in hard copy and on CD-ROM and is the most comprehensive compilation of environmental quality guidelines in the world.

www.ec.gc.ca/ceqg-rcqe

A Compendium of Environmental Quality Benchmarks

Environment Canada's Pacific and Yukon Region has prepared, under the Georgia Basin Ecosystem Initiative, a collection of guidelines, criteria, objectives and standards from 33 countries. The document contains up-to-date benchmarks for 1200 variables, including chemicals, bacteria and physical characteristics, divided into three sections for water quality, sediment quality and tissue residues for freshwater and marine systems. The compendium is available on CD-ROM and on the Internet.

www.pyr.ec.gc.ca/GeorgiaBasin/reports/EIAS_Report_E.htm

The CEPA Federal–Provincial–Territorial Working Group on Air Quality Objectives and Guidelines (WGAQOG)

The WGAQOG consists of representatives of both environment and health departments. The group reviews scientific information and prepares recommendations for National Ambient Air Quality Objectives. Science-based guidance is also provided to support the development of Canada-wide Standards. The group was formed to support the CEPA Federal–Provincial Advisory Committee (subsequently the National Advisory Committee under CEPA, 1999).

1999–2000 achievements:

- In 1999, Health Canada and Environment Canada, through the WGAQOG, published the Science Assessment Document for ground-level ozone. This document contains a broad review of the scientific issues, including identification of the lowest levels at which effects have been demonstrated for human health, and provides a risk characterization for human health, vegetation and materials. The group also published the non-monetary risk and benefit analysis for particulate matter (PM Addendum).

- The WGAQOG completed stakeholder consultations for the non-monetary risk and benefit analysis of ground-level ozone. The risk and benefit analysis will be revised to reflect the input of stakeholders. This work will ultimately be published as an Addendum to the Science Assessment Document for ground-level ozone.

The WGAQOG has revised and updated the Science Assessment Document for Total Reduced Sulphur in the context of peer review comments.

Part II
Toxic Substances
CEPA Sections 11–48

Part II contains provisions to reduce the risks posed by existing substances found in Canada or new substances coming into Canada.

As defined in CEPA, a substance is "toxic" if "it is entering or may enter the environment in a quantity or concentration or under conditions

a) having or that may have an immediate or long-term harmful effect on the environment;

Two Important Resource Materials

Canadian Environmental Quality Guidelines 1999

This multimedia document summarizes environmental toxicity data and environmental quality guidelines for over 200 substances in air, soil, water, sediment and tissue residue for the protection of both human and environmental health. It is published by the CCME in hard copy and on CD-ROM and is the most comprehensive compilation of environmental quality guidelines in the world.

www.ec.gc.ca/ceqg-rcqe

A Compendium of Environmental Quality Benchmarks

Environment Canada's Pacific and Yukon Region has prepared, under the Georgia Basin Ecosystem Initiative, a collection of guidelines, criteria, objectives and standards from 33 countries. The document contains up-to-date benchmarks for 1200 variables, including chemicals, bacteria and physical characteristics, divided into three sections for water quality, sediment quality and tissue residues for freshwater and marine systems. The compendium is available on CD-ROM and on the Internet.

www.pyr.ec.gc.ca/GeorgiaBasin/reports/EIAS_Report_E.htm

The CEPA Federal–Provincial–Territorial Working Group on Air Quality Objectives and Guidelines (WGAQOG)

The WGAQOG consists of representatives of both environment and health departments. The group reviews scientific information and prepares recommendations for National Ambient Air Quality Objectives. Science-based guidance is also provided to support the development of Canada-wide Standards. The group was formed to support the CEPA Federal–Provincial Advisory Committee (subsequently the National Advisory Committee under CEPA, 1999).

1999–2000 achievements:

- In 1999, Health Canada and Environment Canada, through the WGAQOG, published the Science Assessment Document for ground-level ozone. This document contains a broad review of the scientific issues, including identification of the lowest levels at which effects have been demonstrated for human health, and provides a risk characterization for human health, vegetation and materials. The group also published the non-monetary risk and benefit analysis for particulate matter (PM Addendum).

- The WGAQOG completed stakeholder consultations for the non-monetary risk and benefit analysis of ground-level ozone. The risk and benefit analysis will be revised to reflect the input of stakeholders. This work will ultimately be published as an Addendum to the Science Assessment Document for ground-level ozone.

The WGAQOG has revised and updated the Science Assessment Document for Total Reduced Sulphur in the context of peer review comments.

Part II
Toxic Substances
CEPA Sections 11–48

Part II contains provisions to reduce the risks posed by existing substances found in Canada or new substances coming into Canada.

As defined in CEPA, a substance is "toxic" if "it is entering or may enter the environment in a quantity or concentration or under conditions

a) having or that may have an immediate or long-term harmful effect on the environment;

b) constituting or that may constitute a danger to the environment on which human life depends; or

c) constituting or that may constitute a danger in Canada to human life or health." (Section 11)

Part II also authorizes the regulation of the import and export of hazardous wastes and the composition of fuels.

The Domestic Substances List

The Domestic Substances List (DSL) is an inventory of more than 23 650 substances manufactured in, or imported into, Canada on a commercial scale. It was originally based on substances deemed to have been in Canada between January 1984 and December 1986. Substances not on this list are considered new to Canada, and Environment Canada and Health Canada must be notified prior to manufacture or import to determine whether they are toxic or could become toxic.

The DSL includes the original list, published on May 4, 1994, as well as all additions or deletions subsequently published in the *Canada Gazette* as a result of the new substances assessments and auditing of original nominations. In fiscal year 1999–2000, there were 221 additions to the DSL and one deletion.

A Web site allows a search of the current DSL and Non-Domestic Substances List (NDSL) inventories.

www.ec.gc.ca/substances

New Substances Notification Regulations

Before new substances can be manufactured in or imported into Canada, the *New Substances Notification Regulations, 1994* require manufacturers and importers to provide information on chemical identity, toxicological and environmental effects data, manufacturing, processing and use data and the amounts proposed for manufacture or import. If a substance is suspected of being "toxic," the government may require additional information or testing, impose controls or ban the manufacture or import of the substance. New substances include new chemicals and polymers as well as products of biotechnology.

www.ec.gc.ca/substances

Chemicals and Polymers

During 1999–2000, Environment Canada and Health Canada jointly assessed 900 new substances and 179 transitional substances. Transitional substances were manufactured in or imported into Canada between January 1987 and July 1994 (when the *New Substances Notification Regulations* came into effect). These reviews resulted in the imposition of various kinds of controls on eight substances.Tributyltetradecylphosphonium chloride (TTPC), which was assessed in 1998 was added to the List of Toxic Substances (Schedule 1) on March 31, 2000.

In an effort to harmonize the notification and assessment of new substances in the United States and Canada, Environment Canada has partnered with the United States Environmental Protection Agency and American and Canadian companies and industry associations in the "Four Corners" pilot project. The pilot project, involving the exchange of technical data and assessment information, ran from July 1996 to July 1998 and has been

The OECD Working Group on Good Laboratory Practice appointed Canada to lead a new project on automated data reporting and retrieval.

renewed for two years. During 1999–2000, 10 substances were submitted under this project. Environment Canada and Health Canada jointly assessed nine substances under what is now known as the Four Corners Program. One of these substances was added to the NDSL, and waivers from specific data requirements were recommended for the remaining substances.

A bilateral agreement is being developed between the New Chemicals Program of Australia and the New Substances Program of Canada to share and compare assessment of new chemicals and polymers. The parties are exploring the feasibility of mutual acceptance of assessments for some of these substance categories to reduce duplication of work and to benefit from the collective technical expertise and information databases in the two countries.

The New Substances Notification Program is pursuing the development of cost recovery regulations to collect fees for services. Following extensive consultations, based on reports prepared in previous years and available at the Web site, the government is preparing to publish its cost recovery proposal in the winter of 2001.

www.ec.gc.ca/cceb1/cost/cost_e.htm

Environment Canada and Health Canada made a commitment, at the time of the promulgation of the *New Substances Notification Regulations*, to review the regulations three years after their implementation. A multistakeholder consultation, involving government, industry, public advocacy groups and labour representatives, has begun to identify possible amendments to the *New Substances Notification Regulations* and programs. To date, five meetings have taken place and two more are scheduled for early 2001.

Biotechnology Substances

The biotechnology portion of the CEPA *New Substances Notification Regulations* came into effect on September 1, 1997. Joint Environment Canada Health Canada assessments were completed on 10 new biotechnology substances in 1999–2000. After rigorous assessments, it was determined that no controls were required for these biotechnology substances. It should be noted that beyond the assessments conducted under CEPA, Health Canada and other departments and agencies, such as the Canada Food Inspection Agency and the Pest Management Regulatory Agency, also conduct assessments of new biotechnology substances under their respective legislative responsibilities.

International Activities

Canada now chairs a task force on new chemicals that was established in 1999–2000. Its aim is to advance the sharing of information and research on new chemicals and to establish a basis for acceptance of notifications in OECD countries.

To further international harmonization, both Environment Canada and Health Canada are participating in the OECD Working Group on Harmonization of Regulatory Oversight in Biotechnology. While the focus was previously on the development of "Consensus Documents" on the biology of microorganisms, current

Organization for Economic Cooperation and Development

There were 29 OECD member countries in 1999–2000:

Australia, Austria, Ireland, Italy, Japan, Sweden, Switzerland, Belgium, Canada, Czech Republic, Luxembourg, Turkey, United Kingdom, Korea, Denmark, Mexico, Netherlands, United States, Finland, France, Germany, New Zealand, Norway, Greece, Hungary, Iceland, Portugal, Poland, Spain.

renewed for two years. During 1999–2000, 10 substances were submitted under this project. Environment Canada and Health Canada jointly assessed nine substances under what is now known as the Four Corners Program. One of these substances was added to the NDSL, and waivers from specific data requirements were recommended for the remaining substances.

A bilateral agreement is being developed between the New Chemicals Program of Australia and the New Substances Program of Canada to share and compare assessment of new chemicals and polymers. The parties are exploring the feasibility of mutual acceptance of assessments for some of these substance categories to reduce duplication of work and to benefit from the collective technical expertise and information databases in the two countries.

The New Substances Notification Program is pursuing the development of cost recovery regulations to collect fees for services. Following extensive consultations, based on reports prepared in previous years and available at the Web site, the government is preparing to publish its cost recovery proposal in the winter of 2001.

www.ec.gc.ca/cceb1/cost/cost_e.htm

Environment Canada and Health Canada made a commitment, at the time of the promulgation of the *New Substances Notification Regulations*, to review the regulations three years after their implementation. A multistakeholder consultation, involving government, industry, public advocacy groups and labour representatives, has begun to identify possible amendments to the *New Substances Notification Regulations* and programs. To date, five meetings have taken place and two more are scheduled for early 2001.

Biotechnology Substances

The biotechnology portion of the CEPA *New Substances Notification Regulations* came into effect on September 1, 1997. Joint Environment Canada/Health Canada assessments were completed on 10 new biotechnology substances in 1999–2000. After rigorous assessments, it was determined that no controls were required for these biotechnology substances. It should be noted that beyond the assessments conducted under CEPA, Health Canada and other departments and agencies, such as the Canada Food Inspection Agency and the Pest Management Regulatory Agency, also conduct assessments of new biotechnology substances under their respective legislative responsibilities.

International Activities

Canada now chairs a task force on new chemicals that was established in 1999–2000. Its aim is to advance the sharing of information and research on new chemicals and to establish a basis for acceptance of notifications in OECD countries.

To further international harmonization, both Environment Canada and Health Canada are participating in the OECD Working Group on Harmonization of Regulatory Oversight in Biotechnology. While the focus was previously on the development of "Consensus Documents" on the biology of microorganisms, current

Organization for Economic Cooperation and Development

There were 29 OECD member countries in 1999–2000:

Australia, Austria, Ireland, Italy, Japan, Sweden, Switzerland, Belgium, Canada, Czech Republic, Luxembourg, Turkey, United Kingdom, Korea, Denmark, Mexico, Netherlands, United States, Finland, France, Germany, New Zealand, Norway, Greece, Hungary, Iceland, Portugal, Poland, Spain.

interest is on more topic-specific documents, such as risk assessment criteria.

Priority Substances

Background

Section 34 of CEPA enables the federal government to take action, including making regulations, relating to the quantity or concentration of a toxic substance that may be released to the environment. Based on the advice of experts, two lists of substances that are the most important to assess for toxicity or the capacity to become toxic have been compiled. The PSL1 was published in 1989 and listed 44 substances. The PSL2, published in 1995, listed 25 substances.

www.ec.gc.ca/cceb1/ese/eng/psap.htm

When a substance is deemed toxic under CEPA, the government consults representatives from industry, from federal, provincial and municipal governments, and from Aboriginal and non-governmental organizations to identify management options for that substance. This multistakeholder PSL1 process, referred to as the Strategic Options Process, leads to recommendations to the ministers of the environment and health on the most effective and efficient management options to reduce releases of toxic substances.

Actions on PSL1 Substances

During 1999–2000:

- A CEPA regulation on the use of tetrachloroethylene in dry cleaning was being drafted for publication in the *Canada Gazette*, Part I, in early 2001.
- The ministers accepted 10 multistakeholder issue table recommendations concerning wood preservation.
- A report with recommendations for the management of hexachlorobenzene, (Bis-(2-ethylhexyl)phthalate (DEHP) and 1,2-Dichloroethane (DCE) was completed.
- A Memorandum of Understanding with Refractory Ceramic Fibres manufacturers and processors was initiated.
- A code of practice was being developed on dichloromethane for commercial paint-stripping applications.
- Management options were being evaluated for dichloromethane releases from aircraft, paint stripping, flexible polyurethane foam, pharmaceuticals, adhesives and cleaning applications.
- Amendments to include HCB in the Prohibition of Certain Toxic Substances Regulations were prepared.
- A recommended Memorandum of Understanding on DCE was developed, and
- further studies to identify the sources of DEHP contamination of food were undertaken.

Actions on PSL1 Substances for Which There Was Insufficient Information to Conclude on "Toxicity"

At the start of 1999–2000, there were 13 PSL1 substances for which there was insufficient information to conclude on "toxicity" under Section 11(a) of CEPA (effects on the environment) or under Section 11(c) of CEPA (effects on human health). Environment Canada and Health Canada developed research plans and obtained new information on most of the substances. The eight substances or groups of substances for which data on effects on the environment were lacking are: 1,2-dichlorobenzene, 1,4-dichlorobenzene, trichlorobenzenes, tetrachlorobenzenes, pentachlorobenzene, styrene, 1,1,2,2-tetrachloroethane and waste crankcase oils. Risk analysis on these eight substances is being updated using this new information, and the results are to be published in 2000–2001. Health Canada is also updating risk assessments for six substances with results to be published in 2000–2001. (The departments developed approaches for updating or completing the assessments on these substances in 2000–2001.)

Two Ministerial Orders proposing to add two toxic substances to the Export Control List

(Schedule 3), CEPA, 1999, were published in the *Canada Gazette*, Part I, on December 25, 1999. The Orders concerned:

1. (4-Chlorophenyl)cyclopropylmethanone, O-[(4-nitrophenyl)methyl]oxime that has the molecular formula $C_{17}H_{15}ClN_2O_3$, and
2. TTPC.

Orders adding these substances to the Export Control List were published in the *Canada Gazette*, Part II, on March 29, 2000, and came into force on March 31, 2000

Priority Substances List 1 (PSL1) CEPA Toxic Substances

1. 1,1,1-Trichloroethane*
2. 1,2-Dichloroethane
3. 3,3'-Dichlorobenzidine
4. Benzene*
5. Benzidine
6. Bis (chloromethyl) ether*
7. Chloromethyl methyl ether*
8. Short chain chlorinated paraffins
9. Chlorinated wastewater effluents
10. Creosote-contaminated sites
11. Dichloromethane
12. Effluents from pulp mills using bleaching*
13. Bis (2-ethylhexyl) phthalate
14. Hexachlorobenzene
15. Hexavalent chromium compounds
16. Inorganic arsenic compounds
17. Inorganic cadmium compounds
18. Inorganic fluorides
19. Oxidic, sulphidic and soluble inorganic nickel compounds
20. Polychlorinated dibenzodioxins*
21. Polychlorinated dibenzofurans
22. Polycyclic aromatic hydrocarbons
23. Refractory ceramic fibres
24. Tetrachloroethylene
25. Trichloroethylene

* already regulated

Priority Substances List 2 (PSL2)

1. Acetaldehyde**
2. Acrolein**
3. Acrylonitrile**
4. Aluminum chloride, aluminum nitrate, aluminum sulphate+
5. Ammonia in the aquatic environment
6. 1,3-Butadiene**
7. Butylbenzylphthalate*
8. Carbon disulphide**
9. Chloramines
10. Chloroform
11. N,N-Dimethylformamide
12. Ethylene glycol+
13. Ethylene oxide
14. Formaldehyde
15. Hexachlorobutadiene
16. 2-Methoxy ethanol, 2-ethoxy ethanol, 2-butoxy ethanol
17. N-Nitrosodimethylamine
18. Nonylphenol and its ethoxylates
19. Phenol*
20. Releases from primary and secondary copper smelters and copper refineries
21. Releases from primary and secondary zinc smelters and inc refineries
22. Releases of radionuclides from nuclear facilities (impacts on non-human species)
23. Respirable particulate matter less than or equal to 10 microns**
24. Road salts
25. Textile mill effluents

\+ Owing to the considerable limitations of the available data on both exposure and effects of these substances, a definitive conclusion of "toxic" or "not toxic" with respect to human health could not be reached. Additional data are being collected.

* The assessment was completed. Notice of the assessment and a summary of the report was published in the *Canada Gazette*, Part I, on February 5, 2000.

** The assessment was completed. Notice of the assessment and a summary of the report was published in the *Canada Gazette*, Part I, on May 27, 2000.

Strategic Options Process

Process used to develop options for the effective management of PSL1 toxic substances

Substances
Benzidine (5)/3,3'-Dichlorobenzidine (3)**
Chlorinated paraffins (8)
Dichloromethane (11)**
Hexachlorobenzene (14)*

Sectors
Dry cleaning (24)**
Wood preservation (10, 14, 15, 16, 20, 22)**
Metal finishing (15, 17, 19)**
Electric power generation (15, 16, 17, 18, 19)
Refractory ceramic fibres (23)*
1,2-Dichloroethane (2)*
Bis(2-ethylhexyl) phthalate (13)*
Solvent degreasing (24, 25)**
Iron and steel (4, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 22) **
Base metals smelting (16, 17, 19)**

The numbers in parentheses ( ) refer to the relevant substance on PSL1.
* A report on recommendations for the management of the substance has been completed.

** Recommendations were completed and accepted by the Minister of the Environment and the Minister of Health under the Strategic Options Process.

Progress on PSL2 Assessments

The PSL2 list of 25 substances was published in Part I of the *Canada Gazette* on December 16, 1995. Environment Canada and Health Canada are working together to complete assessments, before December 2000, on the risks to human health and the environment associated with these substances. As of 1999–2000, eight environmental and human health assessments had been completed by Environment Canada and Health Canada, with the remaining 17 to be completed by April 2001.

www.ec.gc.ca/cceb1/ese/eng/psap.htm

www.hc-sc.gc.ca/ehp/ehd/bch/env_contaminants/psap/psap.htm

Taking Action on PSL2 Assessments

In order to manage and ensure the release of the assessment reports before December 2000, Environment Canada and Health Canada jointly prepared a PSL2 Assessment Reports Review, Approval, Publishing and Communications Process in November 1998. The plan is for assessments to be published for public review and comment before ministers make final decisions. An examination of management options for control of release of several of the PSL2 substances, either declared toxic or expected to be declared toxic, got underway. Close cooperation between the assessment and management phases was initiated for specific PSL2 substances. This should ensure early discussions on preventive control management options for substances to be declared toxic.

Toxic Substances Management Policy

The federal government's TSMP was announced in Parliament on June 2, 1995. This policy provides a science-based framework for the management of toxic substances. The key management objectives in the policy are:

- virtual elimination of releases to the environment of toxic substances that are persistent and bioaccumulative and that are present in the environment primarily due to human activity (Track 1 substances); and
- management of other toxic substances and substances of concern throughout their life cycles to prevent or minimize their release into the environment (Track 2 substances).

M121

IMPORTANT NOTE CONCERNING THE FOLLOWING PAGES

THE PAGES WHICH FOLLOW HAVE BEEN FILMED TWICE IN ORDER TO OBTAIN THE BEST REPRODUCTIVE QUALITY

USERS SHOULD CONSULT ALL THE PAGES REPRODUCED ON THE FICHE IN ORDER TO OBTAIN A COMPLETE READING OF THE TEXT.

REMARQUE IMPORTANTE CONCERNANT LES PAGES QUI SUIVENT

LES PAGES SUIVANTES ONT ÉTÉ REPRODUITES EN DOUBLE AFIN D'AMÉLIORER LA QUALITÉ DE REPRODUCTION

LES UTILISATEURS DOIVENT CONSULTER TOUTES LES PAGES REPRODUITES SUR LA FICHE AFIN D'OBTENIR LA LECTURE DU TEXTE INTÉGRAL

micromedia
a division of IHS Canada

20 Victoria Street
Toronto, Ontario M5C 2N8
Tel.: (416) 362-5211
Toll Free: 1-800-387-2689
Fax: (416) 362-6161
Email: info@micromedia.on.ca

All 12 substances are POPs that also enter the Canadian environment from foreign sources through long-range atmospheric transport. There is more information about Environment Canada's international efforts to control POPs in Part V, International Air Pollution. The Scientific Justification Documents that show the basis for the Track 1 designation are available on the Internet.

www.ec.gc.ca/cceb1/eng/tsmp.htm

Within Canada, action has already been taken to severely limit or ban the production, use or release of these 12 substances:

- *Dioxins and furans* — Environment Canada and a Federal–Provincial Task Force on Dioxins and Furans prepared an inventory report on releases to the environment. The report indicates that atmospheric releases of dioxins and furans declined by 43% between 1990 and 1999 due to plant closures or upgrades of existing plants, while releases to water declined by 99% due to the implementation of the 1992 *Pulp and Paper Mill Defoamer and Wood Chip Regulations* and the *Pulp and Paper Mill Chlorinated Dioxin and Furan Regulations*. The *Pulp and Paper Effluent Regulations*, which also regulate pulp and paper mills nationwide, are under the *Fisheries Act* and are supported by environmental effects monitoring programs. In addition, the Canadian Council of Ministers of the Environment is developing Canada-wide Standards for this group of substances.

  www.ec.gc.ca/dioxin

- *HCB* — HCB is released from chlorinated solvents, combustion sources and pesticide use. Regulations are being developed to prohibit the commercial use of HCB alone or in a mixture in concentrations above 50 parts per billion (ppb) and are expected to be ready for publication in the winter of 2001. There will also be a reduction in HCB releases from combustion sources, because the measures to control dioxins and furans will have a direct effect on HCB releases as well.

- The remaining Track 1 substances were active ingredients in pesticides that are now prohibited in Canada.

The Accelerated Reduction and Elimination of Toxics (ARET) program is a multistakeholder pollution prevention and abatement initiative involving industry, health and professional organizations as well as governments across Canada. Through voluntary action, ARET seeks the virtual elimination of 30 substances that met the ARET criteria for persistence, bioaccumulation and toxicity during the ARET substance selection process. ARET also seeks significant reductions in emissions of another 87 substances. Overall, there has been a 67% reduction in the release of toxics included in the ARET program from base-year levels. Of 316 facilities participating in ARET, 136 have already met or exceeded year 2000 targets for all categories of substances on which they report. A commitment was made to develop a successor program, Environmental Leaders. The development of this program has been guided by the recommendations

Twelve substances met the criteria for management under Track 1 of the Toxic Substances Management Policy when it was first published in Part I of the Canada Gazette on July 4, 1998. These substances, some of which are on the PSL1, are:

- *aldrin*
- *chlordane*
- *DDT*
- *dieldrin*
- *endrin*
- *HCB*
- *mirex*
- *heptachlor*
- *PCBs*
- *PCDDs*
- *PCDFs*
- *toxaphene*

of the Commissioner of Environment and Sustainable Development, the department review of ARET, the draft policy for environmental performance agreements and the latest generation of provincial and United States leadership/pollution prevention/toxic use programs.

Fuel Regulations

Sulphur in Gasoline

The *Sulphur in Gasoline Regulations* were published in the *Canada Gazette*, Part II, on June 24, 1999. These regulations will significantly lower the allowable level of sulphur in gasoline sold in Canada. The new limit is 30 parts per million (ppm) of sulphur content in gasoline by January 1, 2005, with an interim limit of 150 ppm by 2002. In 1998, the average Canadian level of sulphur in gasoline was 350 ppm, among the highest in the world.

Benzene in Gasoline

Amendments to the *Benzene in Gasoline Regulations* (1997) were published in the *Canada Gazette*, Part II, on May 26, 1999. The amendments allowed companies to apply for an extension of up to six months to comply with the *Benzene in Gasoline Regulations*.

Gasoline and Gasoline Blend Dispensing Flow Rate Regulations

The *Gasoline and Gasoline Blend Dispensing Flow Rate Regulations* were published in the *Canada Gazette*, Part II, on February 16, 2000. In general, these regulations will limit the dispensing flow rate of gasoline and gasoline blends into on-road motor vehicles to a maximum of 38 litres per minute, beginning on February 1, 2001.

The regulations will protect the health of Canadians by reducing emissions of benzene and other volatile organic compounds into the environment during the refuelling of cars and light-duty trucks.

Collecting Data to Assist with Substance Assessment and Management

Sections 15 through 18 of CEPA allow the federal government to collect information and conduct investigations to support the assessment of existing substances and the development of management options for substances considered toxic. The following surveys were completed after the notices were sent to specific companies:

- *Notice with Respect to HCB in Ferric Chloride and Ferrous Chloride, Canada Gazette, Part I, October 30, 1999.* The notice requests samples of products related to ferric chloride and ferrous chloride for the determination of HCB concentration to assist in developing regulations to prohibit the use of HCB in Canada.

- *Notice to Anyone Engaged in the Production, Import or Use of Ozone-depleting Substances (ODS), Canada Gazette, Part I, September 11, 1999.* The notice describes the criteria, process and schedule that Environment Canada will use to determine the relevance of nominations for an exemption for an essential use of ODS as agreed to under the Montreal Protocol.

It is estimated that, over a 20-year period, lowering of sulphur levels in gasoline will prevent over 2 100 premature deaths, 93 000 incidents of bronchitis in children, five million other health-related incidents, such as asthma attacks, and 11 million acute respiratory symptoms, such as coughs, pneumonia and croup.

All 12 substances are POPs that also enter the Canadian environment from foreign sources through long-range atmospheric transport. There is more information about Environment Canada's international efforts to control POPs in Part V, International Air Pollution. The Scientific Justification Documents that show the basis for the Track 1 designation are available on the Internet.

www.ec.gc.ca/cceb1/eng/tsmp.htm

Within Canada, action has already been taken to severely limit or ban the production, use or release of these 12 substances:

- *Dioxins and furans* — Environment Canada and a Federal–Provincial Task Force on Dioxins and Furans prepared an inventory report on releases to the environment. The report indicates that atmospheric releases of dioxins and furans declined by 43% between 1990 and 1999 due to plant closures or upgrades of existing plants, while releases to water declined by 99% due to the implementation of the 1992 *Pulp and Paper Mill Defoamer and Wood Chip Regulations* and the *Pulp and Paper Mill Chlorinated Dioxin and Furan Regulations*. The *Pulp and Paper Effluent Regulations*, which also regulate pulp and paper mills nationwide, are under the *Fisheries Act* and are supported by environmental effects monitoring programs. In addition, the Canadian Council of Ministers of the Environment is developing Canada-wide Standards for this group of substances.

www.ec.gc.ca/dioxin

- *HCB* — HCB is released from chlorinated solvents, combustion sources and pesticide use. Regulations are being developed to prohibit the commercial use of HCB alone or in a mixture in concentrations above 50 parts per billion (ppb) and are expected to be ready for publication in the winter of 2001. There will also be a reduction in HCB releases from combustion sources, because the measures to control dioxins and furans will have a direct effect on HCB releases as well.

- The remaining Track 1 substances were active ingredients in pesticides that are now prohibited in Canada.

The Accelerated Reduction and Elimination of Toxics (ARET) program is a multistakeholder pollution prevention and abatement initiative involving industry, health and professional organizations as well as governments across Canada. Through voluntary action, ARET seeks the virtual elimination of 30 substances that met the ARET criteria for persistence, bioaccumulation and toxicity during the ARET substance selection process. ARET also seeks significant reductions in emissions of another 87 substances. Overall, there has been a 67% reduction in the release of toxics included in the ARET program from base-year levels. Of 316 facilities participating in ARET, 136 have already met or exceeded year 2000 targets for all categories of substances on which they report. A commitment was made to develop a successor program, Environmental Leaders. The development of this program has been guided by the recommendations

Twelve substances met the criteria for management under Track 1 of the Toxic Substances Management Policy when it was first published in Part I of the Canada Gazette on July 4, 1998. These substances, some of which are on the PSL1, are:

- *aldrin*
- *chlordane*
- *DDT*
- *dieldrin*
- *endrin*
- *HCB*
- *mirex*
- *heptachlor*
- *PCBs*
- *PCDDs*
- *PCDFs*
- *toxaphene*

of the Commissioner of Environment and Sustainable Development, the department review of ARET, the draft policy for environmental performance agreements and the latest generation of provincial and United States leadership pollution prevention toxic use programs.

Fuel Regulations

Sulphur in Gasoline

The *Sulphur in Gasoline Regulations* were published in the *Canada Gazette*, Part II, on June 24, 1999. These regulations will significantly lower the allowable level of sulphur in gasoline sold in Canada. The new limit is 30 parts per million (ppm) of sulphur content in gasoline by January 1, 2005, with an interim limit of 150 ppm by 2002. In 1998, the average Canadian level of sulphur in gasoline was 350 ppm, among the highest in the world.

Benzene in Gasoline

Amendments to the *Benzene in Gasoline Regulations* (1997) were published in the *Canada Gazette*, Part II, on May 26, 1999. The amendments allowed companies to apply for an extension of up to six months to comply with the *Benzene in Gasoline Regulations*.

Gasoline and Gasoline Blend Dispensing Flow Rate Regulations

The *Gasoline and Gasoline Blend Dispensing Flow Rate Regulations* were published in the *Canada Gazette*, Part II, on February 16, 2000. In general, these regulations will limit the dispensing flow rate of gasoline and gasoline blends into on-road motor vehicles to a maximum of 38 litres per minute, beginning on February 1, 2001. The regulations will protect the health of Canadians by reducing emissions of benzene and other volatile organic compounds into the environment during the refuelling of cars and light-duty trucks.

Collecting Data to Assist with Substance Assessment and Management

Sections 15 through 18 of CEPA allow the federal government to collect information and conduct investigations to support the assessment of existing substances and the development of management options for substances considered toxic. The following surveys were completed after the notices were sent to specific companies:

- *Notice with Respect to HCB in Ferric Chloride and Ferrous Chloride, Canada Gazette, Part I, October 30, 1999.* The notice requests samples of products related to ferric chloride and ferrous chloride for the determination of HCB concentration to assist in developing regulations to prohibit the use of HCB in Canada.

- *Notice to Anyone Engaged in the Production, Import or Use of Ozone-depleting Substances (ODS), Canada Gazette, Part I, September 11, 1999.* The notice describes the criteria, process and schedule that Environment Canada will use to determine the relevance of nominations for an exemption for an essential use of ODS as agreed to under the Montreal Protocol.

It is estimated that, over a 20-year period, lowering of sulphur levels in gasoline will prevent over 2 100 premature deaths, 93 000 incidents of bronchitis in children, five million other health-related incidents, such as asthma attacks, and 11 million acute respiratory symptoms, such as coughs, pneumonia and croup.

- *Notice with Respect to Certain Hydrofluorocarbons (HFCs), Canada Gazette, Part I, May 15, 1999.* The information was requested for two purposes: to assist the climate change program in calculating the contribution of HFCs to Canadian emissions and to assist in the development of strategies to control emissions from certain uses of these chemicals.

- *Notice with Respect to Certain n-Propyl Bromide and bromochloromethane, Whether Alone or in Mixture, Canada Gazette, Part I, June 26, 1999.* The information was used to develop Canada's position for the 11th Meeting of the Parties to the Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer and assist in the development of the amendment of the *Ozone-depleting Substances Regulations*, 1998.

- *Duty to Report Information that a Substance Is Toxic*

Section 17 puts an onus on people involved with the commercial importation, manufacture, processing or distribution of a substance to inform the Minister of the Environment of information they may obtain that reasonably supports the conclusion that a substance is toxic or is capable of becoming toxic. In 1999, eight new submissions under Section 17 were received and evaluated by Environment Canada and Health Canada officials.

Hazardous Wastes

The *Export and Import of Hazardous Wastes Regulations* provide a way of tracking the movement of hazardous wastes and hazardous recyclable material into and out of Canada, including transits passing through Canadian territory. Exports of hazardous wastes and hazardous recyclable materials from Canada have remained relatively stable over the year. Imports, however, show a consistent increase. Information on imports and exports of hazardous waste is published twice a year in the *RESILOG* newsletter, which is available on the Internet.

www.ec.gc.ca/resilog/resinews.htm

During the 1999 calendar year, 850 notices for proposed exports of hazardous waste, 7 330 notices for imports and 220 notices for shipments in transit through Canada were processed. During the same period, 47 000 manifests were processed for tracking shipments approved under these notices. This represents an 18% increase over 1998.

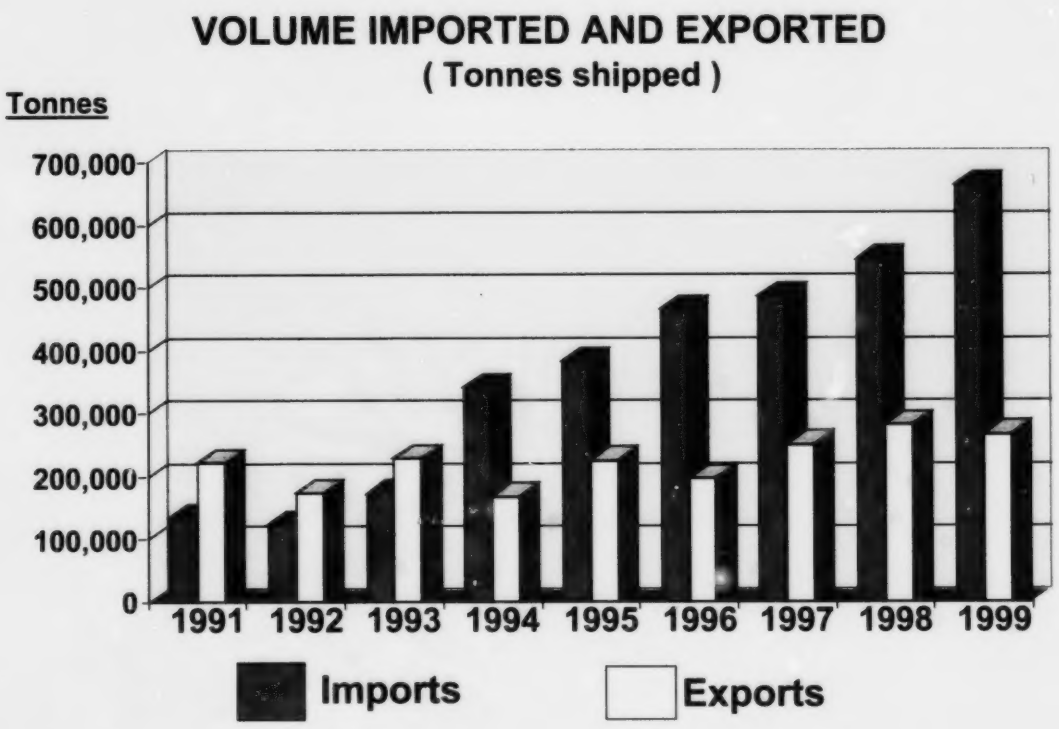
In 1999, 77% of exports and 41% of imports were destined for recycling operations. In 1998, these figures were 73% and 58% respectively. The compliance rate for submitting the required documents for waste generator and waste receiver increased for imports, from 90% in 1998 to 97% in 1999, while for exports the compliance rate remained the same at 99%.

Regional Activities

The Quebec Ministry of the Environment and Environment Canada, assisted by its Quebec Region staff, developed procedures for the enforcement of the regulations. The Quebec Region also prepared a poster on the documents required to import or export hazardous wastes for customs offices and importers and exporters. A study on the role of railways in the import and export of hazardous wastes in Quebec was also completed.

Training sessions on hazardous waste regulations were offered to businesses in the Quebec Region. Interest in the training was so high that more workshops will be offered in 2000–2001.

Ontario Region also delivered several training workshops to the private sector community, not only in Ontario but also in the Pacific and Yukon Region and the Prairie and Northern Region. Two studies focused on the rail industry's role in the export and import of hazardous waste. The first



study provided insight into the rail industry and the export and import of hazardous waste in Ontario, while the second study presented a national statistical analysis on the export and import of hazardous waste by rail and ship.

The Basel Convention

The major goals of the Basel Convention are to control the transboundary movement of hazardous wastes and to ensure that they are managed in an environmentally sound manner. At the Fifth Conference of Parties held in December 1999, the ministers signed a declaration to focus the work of the Convention for the next decade on environmentally sound management practices. As well, the Parties adopted a Protocol on Liability and Compensation, which is now open for signature. Under CEPA, 1999, Environment Canada intends to work with provinces to develop environmentally sound management criteria that will be applied to imports and exports of hazardous wastes.

www.ec.gc.ca/tmd/tmdhp.htm

Interdepartmental Cooperation

Protecting the Marine Environment from Land-Based Activities

The major threats to the health, productivity and biodiversity of the marine environment result from human activities on land — in coastal areas and further inland. Some 80% of the pollution load in the oceans originates from land-based activities. The marine environment is also threatened by physical alterations of the coastal zone, including the destruction of habitats of vital importance to maintain ecosystem integrity.

The draft document "Canada's National Programme of Action for the Protection of the Marine Environment from Land-Based Activities (NPA)" was released for public consultation in March 1999. This initiative was co-led by Environment Canada and the Department of Fisheries and Oceans. The public consultations and the collaborative efforts of the federal, provincial and territorial governments contributed to the development of the final document. The

NPA responds to Canada's commitment under the 1995 *Global Programme of Action for the Protection of the Marine Environment from Land-based Activities.* (Environment Minister David Anderson and Fisheries and Oceans Minister Herb Dhaliwal released "Canada's National Programme of Action" on Oceans Day, June 8, 2000).

Implementation of the NPA will involve using sustainable and integrated environmental management approaches, such as the harmonization of coastal, river basin and land use plans.

www.ec.gc.ca/marine/npa-pan.htm

Arctic Regional Programme of Action

Canada continues to make progress toward the implementation of the *Global Programme of Action* through its leadership role in the development of the Arctic Council's *Regional Programme of Action for the Protection of the Arctic Marine Environment from Land-based Activities* (RPA). The RPA focuses on regional cooperation and capacity building to address pollution sources in the Arctic, particularly those found in the Russian Federation. The RPA supports the implementation of the Russian NPA-Arctic projects, which have the support of Arctic Council countries. The projects may receive financial assistance from the Global Environmental Facility (GEF).

www.arctic-council.org

National Pollutant Release Inventory

The National Pollutant Release Inventory (NPRI) is a national, legislated, publicly accessible inventory, providing Canadians with access to pollutant release information for facilities located in their communities. The NPRI tracks on-site releases of pollutants to air, water and land and underground injection and off-site transfers for recovery, reuse, recycling and energy recovery.

For the 1998 NPRI National Overview, released in 2000:

- 2007 Canadian facilities filed reports with NPRI in 1998, an increase of 12.8% from 1995, and
- 7448 pollutant reports were filed (one report is filed for each substance released or transferred), an increase of 17% from 1995.

The NPRI also has mandatory reporting data on recycling activities.

Extensive consultations during 1999 resulted in the addition of 23 substances to the NPRI for 2000, bringing the total to 268 substances. Fifty-five of these substances are CEPA-toxic. Included in the additions were dioxins and furans, HCB and PAHs at lower release thresholds. The reporting threshold for mercury and its compounds was lowered.

www.ec.gc.ca/pdb/npri

Pacific and Yukon Region held an information session in 2000 to explain the NPRI reporting requirements to British Columbia facilities.

Part III
Nutrients
CEPA Sections 49–51

Part III regulates the nutrient content of cleaning agents and water conditioners.

In 1997, the House of Commons Standing Committee on Environment and Sustainable Development recommended that Environment Canada determine whether nutrients in general are causing negative environmental effects; whether certain nutrients, rather than nutrients as a class, are problematic; and whether those effects are limited to one component of the environment, such as water, or the entire ecosystem, including wildlife. The Standing Committee also recommended changing the current definition of nutrients. Currently, the definition of nutrients refers to substances that, when applied to waters in excess, provide nourishment for aquatic vegetation.

To address this, an interdepartmental working group was formed with representatives from the

departments who are parties to the Memorandum of Understanding on Science and Technology for Sustainable Development (5NR MOU). Under the leadership of the NWRI and the Guidelines and Standards Division, a major assessment of nutrients entering the Canadian environment through human activities is nearing completion. The scientific assessment, "Nutrients and their Impact on the Canadian Environment," will undergo a multistakeholder consultation during the spring of 2001. Findings from the draft report indicate that nutrients released to the environment from human activities have an important impact on water quality. The predominant and most demonstrable impacts are occurring in aquatic ecosystems and causing water use impairments. Scientists have also observed the first symptoms of negative effects on forest ecosystems.

Continuing efforts will be made to ensure that nutrients and their impacts are incorporated as a major theme in any ongoing and emerging water quality programs and committees, at the federal and national level.

The NWRI continued its research program to determine the relationship between the quantity of added nutrients and the response of aquatic ecosystems and to evaluate appropriate endpoints to assess eutrophication. This research will provide the science to support the development of nutrient guidelines to prevent or minimize eutrophication in northern rivers.

www.cciw.ca/nwri

Part IV
Federal Departments, Agencies, Crown Corporations, Works, Undertakings and Lands

CEPA Sections 52–60

Part IV provides the authority to regulate waste handling and disposal practices, emissions and effluents from the operations of federal departments, Crown corporations and federal agencies.

Through the Greening of Government Operations initiative, the government continues to establish guidelines for integrating environmental considerations into the operations of all departments. The departments are encouraged to apply these guidelines, taking into account existing regulations and current technological options.

The following activities supported the Greening of Government Operations initiative in 1999–2000:

- delivery of three ISO 14000 Environmental Management workshops, and
- a pilot project between Environment Canada and Transport Canada on the implementation of a comprehensive ISO 14001 environmental management system at a federal facility.

As well, the Federal Committee on Environmental Management Systems provided a forum for departments to exchange best practices in the areas of waste management, water usage, energy use, fleet management, wastewater, boiler emissions, contaminated sites, storage tanks and environmental emergencies.

Federal Halocarbon Regulations

Federal Halocarbon Regulations were published in the *Canada Gazette*, Part II, on July 7, 1999. These regulations address releases, recovery and recycling of ODS and their halocarbon alternatives on federal lands. Regions supported the implementation of these regulations by using a variety of ways to get the necessary information to those required to comply with them.

Ontario Region took the national lead in developing two training workshops — a half-day for managers and two days for staff — and coordinating the training of the trainers for workshop delivery. The workshops were delivered across Ontario in the fall of 1999 to approximately 120 staff of federal departments, agencies, Crown corporations and private sector operators of federal facilities. A detailed Compliance Promotion Bulletin was also produced and posted on the Federal Programs

Division home page on the Ontario Green Lane. To help explain the new regulatory requirements, several articles appeared in the quarterly *Compro Update* newsletter before and after the regulations were promulgated.

www.on.ec.gc.ca/epb/fpd/en/compro

Staff also tracked release reports from regulated facilities and made direct contact with the originators to ensure that all reporting procedures were followed. A set of environmental compliance audit protocols were developed for regulated facilities to assist them in assessing their state of compliance with the new regulations.

During the fall of 1999, Prairie and Northern Region held training sessions in Edmonton, Regina and Winnipeg for federal department employees and First Nations peoples on the *Federal Halocarbon Regulations*.

The Quebec Region hosted 17 training sessions, reaching 250 people, and published three articles about compliance in the newsletter *Virage*, which is distributed to 500 federal subscribers in Quebec.

www.qc.ec.gc.ca/protect/english/prevention/virage

In addition, the Environmental Technology Centre developed a comprehensive management strategy and action plan to ensure the proper management of its halocarbon holdings. It underwent a third-party audit in the fall of 1999, which confirmed its compliance with the new regulations.

Hazardous Waste Regulations

The draft *Hazardous Waste Regulations* are being revised. These regulations will address releases to the environment from the processing, handling, storing, recycling or disposing of hazardous waste by federal institutions. Suggested limits will cover the release of dioxins, furans and mercury and will be consistent with the proposed Canada-wide Standards addressing these substances. The existing *Federal Mobile PCB Treatment and Destruction Regulation* is being amalgamated into these hazardous waste regulations.

Wastewater Discharges

A working group, co-chaired by Environment Canada and Transport Canada, undertook a review to identify the types of wastewater discharged from federal facilities. This work resulted in a report, *An Approach for Assessing and Managing Wastewater Effluent Quality for Federal Facilities* (final report, June 1, 2000). The working group is considering how best to update the document *Guidelines for Effluent Quality and Wastewater Treatment at Federal Establishments: April 1976*.

Environmental Emergencies

During the 1998–1999 fiscal year, work was done to ensure that appropriate systems are in place for responding to environmental emergencies at federal facilities. The National Environmental Emergency System was substantially upgraded in 1998 and now incorporates historical data from regions as well as data from various contributing agencies. This system has already been used to assess risks related to year 2000 problems.

A working group on Environmental Emergency Planning, co-chaired by Environment Canada and Transport Canada, continued to promote contingency planning at federal facilities. It helped to organize a two-day seminar in Ottawa in September 1999, which was hosted by Environment Canada's Ontario Region. Plans call for another seminar in 2000–2001.

Nitrous Oxide Emissions

A working group on Boiler Emissions, co-chaired by Environment Canada and Public Works and Government Services Canada, completed a draft guideline that addresses the emission of nitrous oxides from new and modified boilers at federal facilities. It is expected that the guidelines will be published in the fall of 2000.

Regional Activities

Ontario Region continued to provide compliance promotion and pollution prevention advice and assistance to those subject to Part IV and other parts of the Act during the year. The Federal Programs Division Web site consistently received a higher than average number of hits each month as the regulated community consulted the online compliance newsletters and bulletins.

www.on.ec.gc.ca/epb/fpd

Ontario Region revised its popular *Compro Update* newsletter for Part IV-regulated facilities to focus exclusively on environmental legislative issues, primarily related to CEPA. The newsletter was published four times during the year, presenting feature articles on the new *Federal Halocarbon Regulations*, revisions to CEPA, regulatory updates on upcoming regulations and guidelines, jurisprudence, etc., and was distributed to over 400 contacts in Ontario electronically or in hard copy.

www.on.ec.gc.ca/epb/fpd/en/compro

Ontario Region also sponsored or presented technical training for Part IV clients, including two presentations of a comprehensive five-day workshop on environmental auditing to promote this practice in anticipation of increasing the rate of compliance amongst the regulated community. This workshop, Environmental Auditor, Tools and Techniques, satisfies the 35-hour educational requirement for environmental auditor certification. The popular Environmental Issues Roadshow training package was delivered in London and Thunder Bay, providing 80 clients with training on fuel handling and storage tanks, due diligence, pollution prevention and the *Federal Halocarbon Regulations*.

In June 1999, the Quebec Region published a guide for federal departments, Crown corporations and federal agencies working in Quebec. The guide, *Guide de conformité environnementale à l'intention des ministères, organismes et sociétés d'État fédéraux oeuvrant au Québec,* covers both federal and provincial environmental regulations, providing comprehensive information on all requirements. It is a unique and valuable document for all managers with federal facility responsibilities in Quebec.

In March 2000, 23 federal facility representatives participated in a workshop on due diligence organized by Environment Canada and presented by Justice Canada in Montreal.

In January 2000, the Pacific and Yukon Region held three contingency planning workshops in British Columbia for federal facilities and a two and one-half day workshop to help federal facilities develop strategic plans to control and ultimately phase out ODS.

Ontario Region hosted two contingency planning workshops for its federal facility clients. Six such workshops have been held in the past two years.

Part V
International Air Pollution
CEPA Sections 61–65

Part V authorizes the control of domestic sources of air contaminants that create air pollution in other countries or that violate international agreements.

Canada plays a lead role on the international stage in seeking international cooperation and agreements on measures to control air pollution. This is because, due to global wind patterns and a cold climate, many more pollutants arrive in Canada by air and remain here than leave from here by air. To protect the Canadian environment, it is therefore essential not only to control domestic sources of air pollution, but also to participate in efforts to ensure that other countries control their air pollution as well.

Work under Part V of CEPA includes both international work and work within Canada, with provincial and territorial governments and multistakeholder groups, toward meeting national pollution prevention goals and international commitments.

Persistent Organic Pollutants and Heavy Metals

On June 24, 1998, Canada and 31 other countries signed the POPs and HMs Protocols under the UN ECE Convention on Long-range Transboundary Air Pollution. Canada was the first country to ratify both protocols, on December 18, 1998.

The POPs Protocol addresses the production, use and atmospheric emission of 16 persistent organic pollutants through multiple control regimes. The HMs Protocol requires the control of cadmium, lead and mercury by:

- controlling atmospheric emissions from new plants in designated industrial sectors,
- reducing atmospheric emissions from existing facilities by 50% of 1990 levels, and
- controlling the lead content in gasoline and the mercury content in alkaline batteries.

In June 1998, Canada hosted the first round of international negotiations for a global POPs agreement under the United Nations Environment Programme. Canada's objective is to obtain a commitment from countries around the world to undertake appropriate control actions on POPs. Negotiations are expected to be completed by December 2000.

In March 1999, Environment Canada and its provincial and territorial counterparts held multistakeholder consultations on a proposed Strategic Implementation Framework for Internationai Commitments on Hazardous Air Pollutants. The Strategic Implementation Framework describes the set of programs and measures that Canada will use to tackle the issue of POP and HM releases in Canada.

In addition to these international initiatives, Canada is working in a continental context with the United States and Mexico under the North American Free Trade Agreement's Commission on Environmental Cooperation to develop and implement regional action plans on DDT, chlordane, PCBs and mercury. (On June 30, 2000, the three countries signed a regional action plan on mercury. Initiation of regional action plans have been approved for lindane, as well as for dioxins, furans and HCB.)

Bilaterally, Canada is also working with the United States under the Great Lakes Binational Toxics Strategy to reduce emissions of POPs and HMs in the Great Lakes Basin.

Sulphur Dioxide

Canada has been successful at meeting the national caps set for sulphur dioxide emissions, largely as a result of the Eastern Canada Acid Rain Program, which capped provincial sulphur dioxide emissions in the seven easternmost provinces. Some western provinces have also set stringent emission requirements on major new sources, such as natural gas plants, to minimize increases in emissions. However, even with full implementation of these programs and the United States Acid Rain Program by 2010, ecosystems in eastern Canada will continue to receive harmful levels of acid deposition. Further action was necessary; so, in October 1998, 26 federal, provincial and territorial ministers of energy and environment signed the Canada-wide Acid Rain Strategy for Post-2000. As part of the implementation strategy, targets and schedules for further reductions in sulphur dioxide emissions will be developed for eastern Canada by the end of the year 2000.

Nitrogen Oxides

Canada is committed, pursuant to the 1988 UN-ECE Nitrogen Oxide Protocol, to freeze national emissions of nitrogen oxides at 1987 levels and continued to meet this commitment in 1999–2000.

Volatile Organic Compounds (VOCs)

Canada signed the UN-ECE Convention on Long-range Transboundary Air Pollution in 1979. The third protocol to be negotiated under the Convention was a protocol to control and reduce

M121

IMPORTANT NOTE CONCERNING THE FOLLOWING PAGES

THE PAGES WHICH FOLLOW HAVE BEEN FILMED TWICE IN ORDER TO OBTAIN THE BEST REPRODUCTIVE QUALITY

USERS SHOULD CONSULT ALL THE PAGES REPRODUCED ON THE FICHE IN ORDER TO OBTAIN A COMPLETE READING OF THE TEXT.

REMARQUE IMPORTANTE CONCERNANT LES PAGES QUI SUIVENT

LES PAGES SUIVANTES ONT ÉTÉ REPRODUITES EN DOUBLE AFIN D'AMÉLIORER LA QUALITÉ DE REPRODUCTION

LES UTILISATEURS DOIVENT CONSULTER TOUTES LES PAGES REPRODUITES SUR LA FICHE AFIN D'OBTENIR LA LECTURE DU TEXTE INTÉGRAL

micromedia
a division of IHS Canada

20 Victoria Street
Toronto, Ontario M5C 2N8
Tel.: (416) 362-5211
Toll Free: 1-800-387-2689
Fax: (416) 362-6161
Email: info@micromedia.on.ca

International Air Quality Agreements and Protocols

Canada/United States

- Air Quality Agreement (1991)
  - basis for commitments to control acid rain: sulphur dioxide and nitrogen oxide emissions
  - agreement to negotiate a new annex to address ground-level ozone through controls on emissions of nitrogen oxides and volatile organic compounds (VOCs)
  - agreement to cooperate on joint technical analysis of transboundary fine inhalable particles leading to negotiation of another annex to the Agreement

Canada/United States/Mexico

- Regional action plans on DDT, chlordane, PCBs and mercury

Europe

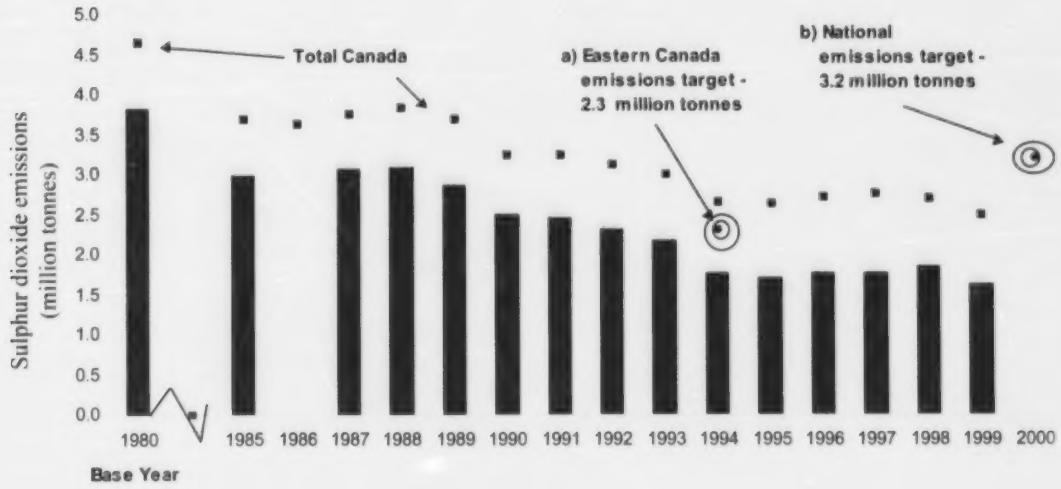
- UN-ECE Convention on Long-range Transboundary Air Pollution
  - two Sulphur Dioxide Protocols (1985 and 1994)
  - Nitrogen Oxide Protocol (1988)
  - Volatile Organic Compounds (1991)
  - Persistent Organic Pollutants (POPs) (1998)
  - Heavy Metals (HMs) (1998)

  NEW: Acidification, Eutrophication, Ground-level Ozone (1999)

Global

- Vienna Convention on the Ozone Layer and Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer (1987)
- United Nations Framework Convention on Climate Change (1992) and Kyoto Protocol on Greenhouse Gas Emissions (1997)
  - Action Plan with rules and mechanisms to implement the Protocol (1998)

Eastern Canada Emissions of Sulphur Dioxide



International Air Quality Agreements and Protocols

Canada/United States

- Air Quality Agreement (1991)
  - basis for commitments to control acid rain: sulphur dioxide and nitrogen oxide emissions
  - agreement to negotiate a new annex to address ground-level ozone through controls on emissions of nitrogen oxides and volatile organic compounds (VOCs)
  - agreement to cooperate on joint technical analysis of transboundary fine inhalable particles leading to negotiation of another annex to the Agreement

Canada/United States/Mexico

- Regional action plans on DDT, chlordane, PCBs and mercury

Europe

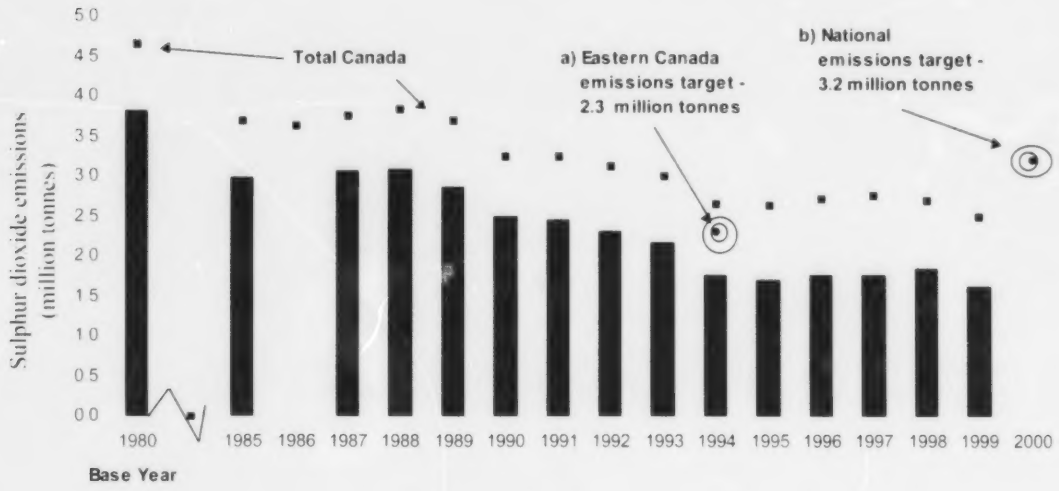
- UN-ECE Convention on Long-range Transboundary Air Pollution
  - two Sulphur Dioxide Protocols (1985 and 1994)
  - Nitrogen Oxide Protocol (1988)
  - Volatile Organic Compounds (1991)
  - Persistent Organic Pollutants (POPs) (1998)
  - Heavy Metals (HMs) (1998)

  NEW: Acidification, Eutrophication, Ground-level Ozone (1999)

Global

- Vienna Convention on the Ozone Layer and Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer (1987)
- United Nations Framework Convention on Climate Change (1992) and Kyoto Protocol on Greenhouse Gas Emissions (1997)
  - Action Plan with rules and mechanisms to implement the Protocol (1998)

Eastern Canada Emissions of Sulphur Dioxide



VOCs, completed and signed in 1991. It is unlikely that Canada will ever ratify the VOC protocol now that the UN-ECE Protocol to Abate Acidification, Eutrophication and Ground-level Ozone (AEGLO) has been completed and signed in 1999. This agreement also requires parties to control and reduce VOC but the protocol's main goal is the reduction of ground-level ozone. The implementation of the Canada-wide Standard for Ozone and the negotiation and signature of an agreement with the United States to reduce transboundary ground-level ozone are expected to fulfill the domestic requirements for Canada set out in the AEGLO protocol. Canada is expecting to ratify this protocol by 2002.

Ozone-depleting Substances (ODS)

Amendments to the *Ozone-depleting Substances Regulations* were drafted in the winter of 2000. These amendments include control measures to implement additional requirements under the Montreal Protocol and meet Canada's domestic commitments under the Ozone Layer Protection Program. Publication of the amendments in the *Canada Gazette*, Part II, is planned by the end of 2000.

In January 2000, the Federal–Provincial Working Group on Ozone-depleting Substances and Halocarbon Alternatives issued a proposed strategy to accelerate the phase-out of remaining uses of CFCs and halons and ensure proper disposal of surplus stocks. Consultation sessions were held in various centres in Canada during February 2000 with a view to having a strategy ready for endorsement by the Canadian Council of Ministers of the Environment in the fall of 2000.

Under the Montreal Protocol Multilateral Fund, Canada received approval to undertake projects to assist developing countries phase out ODS in Chile, Jamaica, Uruguay, Belize, Cuba and Burkina Faso. Most of these projects are focused on providing training and equipment to facilitate the phase-out of CFCs used in refrigeration and air conditioning. Among the key activities relating to these and other approved Canadian bilateral projects was a workshop in Jamaica to train customs officials on the methods used to identify and manage ODS at the border. The workshop, organized by the United Nations Environment Programme, was important because, as one of the first of its kind, it set the blueprint for other such workshops that will take place throughout the developing world over the next few years. Ensuring that the world's customs officials are well trained to prevent illegal trade in ODS is key to the successful implementation of the Montreal Protocol.

Canada-wide Standards

In January 1998, the Canadian Council of Ministers of the Environment (CCME), except Quebec, endorsed a Canada-wide Accord on Environmental Harmonization and the Policy for the Management of Toxic Substances. Federal–provincial–territorial development committees have been working on a number of Canada-wide Standards. The Canada-wide Standards for particulate matter, ozone, benzene phase 1, and mercury emissions were endorsed by the CCME in June 2000. Work continues on others, such as dioxins and furans, petroleum hydrocarbons in soil and mercury in products, to be approved by the CCME in spring 2001.

Although sulphur dioxide emissions continued to drop throughout the 1980s and 1990s, the actual deposition of wet sulphate is still above critical load levels in some regions. The critical load for aquatic ecosystems is the amount of wet sulphate deposition that must not be exceeded in order to protect at least 95% of lakes in a region from acidifying to a pH level of less than 6.0. Many studies suggest that a pH of at least 6.0 is needed to protect most aquatic organisms.

Ozone above the earth, in the stratosphere, is beneficial, protecting the Earth's environment from the sun's damaging rays. That's why we worry about holes in the ozone layer and are taking action to control the ozone-depleting substances that contribute to the deterioration of the ozone layer.

Ozone at ground level, on the other hand, is detrimental to the Earth's environment, affecting the quality of the air we breathe and contributing to the greenhouse effect. Ground-level ozone is not beneficial, and so we are taking steps to control its presence.

Voluntary Initiatives — Memorandums of Understanding (MOUs)

MOUs — Manufacturers of Recreational Marine Engines, Utility Engines, Diesel Off-road Engines

As part of its non-regulatory approach to environmental protection, Environment Canada has developed MOUs with industry groups representing manufacturers of recreational marine engines, utility engines (for example, chainsaws and lawn mowers) and diesel off-road engines (for example, construction and agricultural equipment) to voluntarily supply cleaner engines to the Canadian market. The MOUs were developed to secure near-term environmental benefits by fast-tracking the introduction into Canada of the same cleaner, less-polluting engines designed to comply with U.S. federal emissions standards.

During 1999–2000, MOUs were signed with manufacturers of recreational marine engines, handheld utility engines (for example, string trimmers and chainsaws) and diesel off-road engines. These agreements are to come into effect in 2000 and 2001.

www.ec.gc.ca/air/engines_e.htm

MOU — Automotive Sector

In 1992, the Canadian Vehicle Manufacturers Association, the Government of Ontario and Environment Canada joined together to launch a major pollution prevention initiative for the Big Three automotive manufacturers, representing 28 Canadian assembly and parts manufacturing plants. Key environmental teams set to work designing pollution prevention plans aimed at reducing and or eliminating the use, generation and release of 65 targeted substances. Over the years, these plans have realized major gains in overall environmental performance in areas as varied as waste reduction, recycling, reuse, and the elimination of the targeted substances.

Individual companies are engaged in efforts to reduce pollution at source. Each company is looking to minimize the environmental impact of its operations by utilizing more energy-efficient paint application technology that reduces VOCs emissions; by incorporating state-of-the-art wastewater treatment facilities; and by putting in place solid waste, used solvent and oil recycling programs. The plan is fully supportive of the Canada–U.S. Great Lakes Water Quality Agreement and complements the ARET program.

The Automotive Pollution Prevention MOU was renewed by the three major partners in 1999.

MOU — Railway Sector

In 1995, Environment Canada negotiated an MOU with the Railway Association of Canada to voluntarily cap nitrogen oxide emissions at 115 000 tonnes per annum, approximately 9% of all nitrogen oxide emissions in the transportation sector. Continued attention is being paid to emissions from this sector. (A report on annual emissions was released in December 2000.)

Part VI
Ocean Dumping
CEPA Sections 66–86

Environment Canada regulates the disposal of substances at sea and meets the international

VOCs, completed and signed in 1991. It is unlikely that Canada will ever ratify the VOC protocol now that the UN-ECE Protocol to Abate Acidification, Eutrophication and Ground-level Ozone (AEGLO) has been completed and signed in 1999. This agreement also requires parties to control and reduce VOC but the protocol's main goal is the reduction of ground-level ozone. The implementation of the Canada-wide Standard for Ozone and the negotiation and signature of an agreement with the United States to reduce transboundary ground-level ozone are expected to fulfill the domestic requirements for Canada set out in the AEGLO protocol. Canada is expecting to ratify this protocol by 2002.

Ozone-depleting Substances (ODS)

Amendments to the *Ozone-depleting Substances Regulations* were drafted in the winter of 2000. These amendments include control measures to implement additional requirements under the Montreal Protocol and meet Canada's domestic commitments under the Ozone Layer Protection Program. Publication of the amendments in the *Canada Gazette*, Part II, is planned by the end of 2000.

In January 2000, the Federal–Provincial Working Group on Ozone-depleting Substances and Halocarbon Alternatives issued a proposed strategy to accelerate the phase-out of remaining uses of CFCs and halons and ensure proper disposal of surplus stocks. Consultation sessions were held in various centres in Canada during February 2000 with a view to having a strategy ready for endorsement by the Canadian Council of Ministers of the Environment in the fall of 2000.

Under the Montreal Protocol Multilateral Fund, Canada received approval to undertake projects to assist developing countries phase out ODS in Chile, Jamaica, Uruguay, Belize, Cuba and Burkina Faso. Most of these projects are focused on providing training and equipment to facilitate the phase-out of CFCs used in refrigeration and air conditioning. Among the key activities relating to these and other approved Canadian bilateral projects was a workshop in Jamaica to train customs officials on the methods used to identify and manage ODS at the border. The workshop, organized by the United Nations Environment Programme, was important because, as one of the first of its kind, it set the blueprint for other such workshops that will take place throughout the developing world over the next few years. Ensuring that the world's customs officials are well trained to prevent illegal trade in ODS is key to the successful implementation of the Montreal Protocol.

Canada-wide Standards

In January 1998, the Canadian Council of Ministers of the Environment (CCME), except Quebec, endorsed a Canada-wide Accord on Environmental Harmonization and the Policy for the Management of Toxic Substances. Federal–provincial–territorial development committees have been working on a number of Canada-wide Standards. The Canada-wide Standards for particulate matter, ozone, benzene phase 1, and mercury emissions were endorsed by the CCME in June 2000. Work continues on others, such as dioxins and furans, petroleum hydrocarbons in soil and mercury in products, to be approved by the CCME in spring 2001.

Although sulphur dioxide emissions continued to drop throughout the 1980s and 1990s, the actual deposition of wet sulphate is still above critical load levels in some regions. The critical load for aquatic ecosystems is the amount of wet sulphate deposition that must not be exceeded in order to protect at least 95% of lakes in a region from acidifying to a pH level of less than 6.0. Many studies suggest that a pH of at least 6.0 is needed to protect most aquatic organisms.

Ozone above the earth, in the stratosphere, is beneficial, protecting the Earth's environment from the sun's damaging rays. That's why we worry about holes in the ozone layer and are taking action to control the ozone-depleting substances that contribute to the deterioration of the ozone layer.

Ozone at ground level, on the other hand, is detrimental to the Earth's environment, affecting the quality of the air we breathe and contributing to the greenhouse effect. Ground-level ozone is not beneficial, and so we are taking steps to control its presence.

Voluntary Initiatives — Memorandums of Understanding (MOUs)

MOUs — Manufacturers of Recreational Marine Engines, Utility Engines, Diesel Off-road Engines

As part of its non-regulatory approach to environmental protection, Environment Canada has developed MOUs with industry groups representing manufacturers of recreational marine engines, utility engines (for example, chainsaws and lawn mowers) and diesel off-road engines (for example, construction and agricultural equipment) to voluntarily supply cleaner engines to the Canadian market. The MOUs were developed to secure near-term environmental benefits by fast-tracking the introduction into Canada of the same cleaner, less-polluting engines designed to comply with U.S. federal emissions standards.

During 1999–2000, MOUs were signed with manufacturers of recreational marine engines, handheld utility engines (for example, string trimmers and chainsaws) and diesel off-road engines. These agreements are to come into effect in 2000 and 2001.

www.ec.gc.ca/air/engines_e.htm

MOU — Automotive Sector

In 1992, the Canadian Vehicle Manufacturers Association, the Government of Ontario and Environment Canada joined together to launch a major pollution prevention initiative for the Big Three automotive manufacturers, representing 28 Canadian assembly and parts manufacturing plants. Key environmental teams set to work designing pollution prevention plans aimed at reducing and/or eliminating the use, generation and release of 65 targeted substances. Over the years, these plans have realized major gains in overall environmental performance in areas as varied as waste reduction, recycling, reuse, and the elimination of the targeted substances.

Individual companies are engaged in efforts to reduce pollution at source. Each company is looking to minimize the environmental impact of its operations by utilizing more energy-efficient paint application technology that reduces VOCs emissions; by incorporating state-of-the-art wastewater treatment facilities; and by putting in place solid waste, used solvent and oil recycling programs. The plan is fully supportive of the Canada–U.S. Great Lakes Water Quality Agreement and complements the ARET program.

The Automotive Pollution Prevention MOU was renewed by the three major partners in 1999.

MOU — Railway Sector

In 1995, Environment Canada negotiated an MOU with the Railway Association of Canada to voluntarily cap nitrogen oxide emissions at 115 000 tonnes per annum, approximately 9% of all nitrogen oxide emissions in the transportation sector. Continued attention is being paid to emissions from this sector. (A report on annual emissions was released in December 2000.)

Part VI
Ocean Dumping
CEPA Sections 66–86

Environment Canada regulates the disposal of substances at sea and meets the international

Quantities Permitted and Permits Issued Nationally, 1999–2000

Material	Quantity (tonnes)	Permits Issued	Percent of Quantity	Percent of Permits
Dredged Material	643 500	33	85%	41%
Geologic Material	50 000	1	7%	1%
Fish Waste	58 375	45	8%	55%
Organic Material	200	1	<1%	1%
Bulky Wastes	411	2	<1%	2%
Total	**752 486**	**82**	**100%**	**100%**

Quantities Permitted and Permits Issued Regionally, 1999–2000

Material	Atlantic		Quebec		Pacific		Northern	
	Quantity (tonnes)	Permits Issued	Quantity (tonnes)	Permits Issued	Quantity (tonnes)	Permits Issued	Quantity (tonnes)	Permits Issued
Dredged Material	352 300	12	50 700	9	240 500	12	0	0
Geologic Material	50 000	1	0	0	0	0	0	0
Fish Waste	55 825	41	2550	4	0	0	0	0
Organic Material	0	0	0	0	0	0	200	1
Bulky Wastes	411	2	0	0	0	0	0	0
Total	**458 536**	**56**	**53 250**	**13**	**240 500**	**12**	**200**	**1**

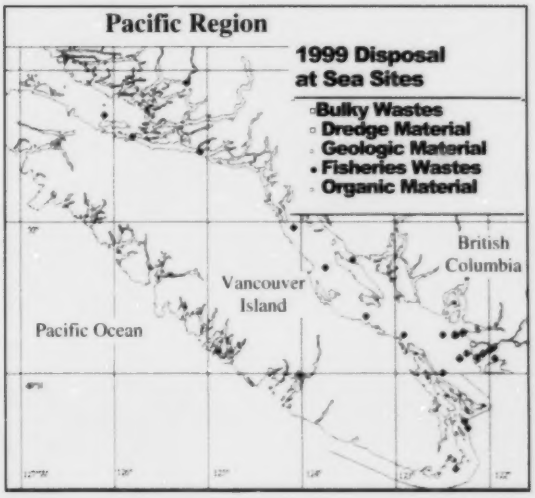
obligations under the London Convention 1972 by means of the Ocean Dumping Regulations and a system of permits under Part VI.

Canada is committed to strong and effective controls on disposal at sea. Disposal at sea is permitted only for non-hazardous substances and where it is the environmentally preferable and practical alternative. Permits are not granted if practical opportunities are available to recycle, reuse or treat the waste. Environment Canada considers a number of factors before granting a permit, including:

- waste audits,
- alternatives to ocean disposal,
- potential environmental impacts, and
- conflicts with other legitimate uses of the sea.

Inert materials or uncontaminated materials of natural origin are considered suitable for ocean disposal. The majority of the material disposed at sea is dredged material that must be moved to keep shipping channels and harbours clear for navigation and commerce. Fish waste that cannot be recycled as fertilizer, animal feed or other products may be permitted for disposal at sea. Other wastes that may be considered suitable for ocean disposal include bulky wastes, such as concrete rubble, and decommisioned vessels. During the 1999–2000 period, Environment Canada issued 83 permits for the disposal of an estimated 750 000 tonnes of material. This is the amount approved for disposal as opposed to the actual amount disposed of at sea, which may be less.

The total number of permits issued in 1999–2000 decreased by 20% from the year before, while the total quantity of material approved for disposal dropped by 92%. In March 1999, a new permit fee of $470 per 1000 cubic metres came into effect for dredged material and inert geologic material of natural origin, which resulted in the dramatic declines from previous amounts.



Part VII
General
CEPA Sections 87–139

Part VII of the Act concerns the enforcement of regulations made under CEPA and other administrative matters. Under Section 34(6) of CEPA, the federal government can enter into an equivalency agreement with a province, so that provincial requirements are enforced in place of the equivalent CEPA regulation. In addition, under Section 98, the federal government can enter into administrative agreements with provinces.

In 1999–2000, there were 29 CEPA regulations already in force or ready to come into force in the future:

- Asbestos Mines and Mills Release Regulations
- Benzene in Gasoline Regulations (amended May 1999)
- Chlor-Alkali Mercury Release Regulations
- Chlorobiphenyls Regulations
- Contaminated Fuel Regulations
- Diesel Fuel Regulations
- Export and Import of Hazardous Wastes Regulations
- NEW: Export Control List Notification Regulations (March 2000)*
- NEW: Federal Halocarbon Regulations (June 1999)
- Federal Mobile PCB Treatment and Destruction Regulations
- Fuels Information Regulations, No. 1
- NEW: Gasoline and Gasoline Blend Dispensing Flow Rate Regulations (February 2000)
- Gasoline Regulations
- Masked Name Regulations
- New Substances Notification Regulations
- NEW: Persistence and Bioaccumulation Regulations (March 2000)
- Phosphorus Concentration Regulations
- Prohibition of Certain Toxic Substances Regulations
- Pulp and Paper Mill Defoamer and Wood Chip Regulations
- Pulp and Paper Mill Effluent Chlorinated Dioxins and Furans Regulations
- Registration of Storage Tank Systems for Petroleum Products and Allied Petroleum Products on Federal Lands Regulations
- Secondary Lead Smelter Release Regulations
- Storage of PCB Material Regulations
- NEW: Sulphur in Gasoline Regulations (June 1999)
- NEW: Tributyltetradecyclphosphonium Chloride Regulations (March 2000)
- Vinyl Chloride Release Regulations, 1992

* The Export Control List Notification Regulations replaced the Toxic Substances Export Notification Regulations.

The Context for Enforcement: Compliance Is the Goal

The CEPA Enforcement and Compliance Policy establishes principles for fair, predictable and consistent enforcement and informs all parties who share responsibility for protecting the environment — governments, industry, organized labour and individuals — about what is expected of them and what they can expect from the officials who promote compliance and enforce CEPA and its regulations.

Regular inspections are carried out according to an annual National Inspection Plan, which identifies the quantity and types of inspections and monitoring activities to be carried out each year.

When suspected violations occur, investigations are undertaken to gather evidence and information in order to make a decision on the appropriate enforcement action. In provinces where cooperative arrangements have been put in place through administrative agreements, certain inspection and enforcement activities relating to CEPA may be carried out by provincial employees who have been designated as CEPA inspectors for the purpose of their roles under the agreements.

Enforcement Activities within Canada

During 1999, work was completed on most of the 15 projects that were part of the National Enforcement Program's Action Plans. Among them was a "Business Case" that assessed the gaps between the National Enforcement Program and a strengthened one. The February 2000 federal budget identified $25 million in increased resources for the National Enforcement Program over three years. Before these additional resources were received, an internal departmental reallocation of $2.8 million bolstered the Program on a temporary basis. Of this amount, approximately 65% was earmarked for CEPA-related initiatives, including the hiring and training of Intelligence Officers and other staff, research on the regulated community, further development of the National Enforcement Management Information and Intelligence System (NEMISIS) and work on setting performance measures. (The other 35% was designated for enforcing the pollution prevention provisions of the *Fisheries Act* for which Environment Canada has enforcement responsibilities.)

NEMISIS is a database and enforcement tool to record data relating to environmental occurrences, inspections and investigation actions. Enforcement managers also use it to track and report on enforcement activities. It is proving to be useful and effective.

Environment Canada has continued to work cooperatively with its law enforcement partners — the Royal Canadian Mounted Police (RCMP), Transport Canada and the Canada Customs and Revenue Agency — toward improved CEPA-related enforcement. Environment Canada and the Canada Customs and Revenue Agency continued to work on a Memorandum of Understanding to improve enforcement of environmental legislation at border points. The MOU was signed in September 2000.

A federal–provincial–territorial working-level enforcement meeting was held in St. Andrews, New Brunswick, in June 1999. Participants reviewed enforcement strategies, shared enforcement-related knowledge and experience, and discussed common training opportunities.

Prosecution Results

During fiscal year 1999–2000, Environment Canada brought 26 charges against four defendants for violations of CEPA. Of these 26 charges, three were withdrawn. A defendant charged with violating the *New Substances Notification Regulations* pleaded guilty and received a fine of $30 000. In addition, the court ordered the defendant in that case to pay $15 000 for watershed improvements under a fisheries management plan, and a further $15 000 to an industry association for training on compliance

with environmental regulations. The remaining charges against other defendants are still before the courts.

National Training Program

Environment Canada has a responsive enforcement training program designed to meet needs as they arise. During 1999–2000, considerable effort was made to ensure that both new and experienced enforcement staff received appropriate training on CEPA, 1999. Staff participated in over 120 training sessions.

To prepare staff for their new responsibilities under CEPA, 1999 and also with a view to protecting public safety and officer safety, courses were offered in Applied Peace Officer Sciences, Enforcement Officer Safety and Defensive Tactics, Driver Training and Vehicle Safety, and Safe Boat Handling. A six-week General Enforcement Training course for CEPA Enforcement Officers was offered in conjunction with the RCMP Training Academy.

Other courses in 1999–2000 included Negotiation Skills Training for CEPA Enforcement Officers and a Forensic Interviewing course.

The National Training Plan is posted on Environment Canada's Web site. Courses advertised on the training schedule are also available to staff at other government agencies responsible for enforcing environmental legislation.

Enforcement on the Net

An enforcement home page on Environment Canada's Green Lane, which was launched in 1998—1999, drew an average of 4500 visitors a month in 1999–2000, not including Environment Canada employees. The average time visitors stayed at the site increased from approximately five minutes in April 1999 to over 10 minutes in January, February and March, 2000.

www.ec.gc.ca/enforce/homepage/english/index.htm

Administrative Agreements

Administrative agreements are working arrangements between the federal government and provincial and territorial governments to streamline efforts in administering regulations. The agreements usually cover inspections, enforcement, monitoring and reporting, and so forth, with each jurisdiction retaining its legal authorities.

Quebec

Environment Canada signed an administrative agreement with the Government of Quebec for the application in Quebec of the federal pulp and paper mill regulations (in effect from November 24, 1997, to March 31, 2000).

This agreement deals with regulations under CEPA and the *Fisheries Act* and creates a "one-window" approach to administer regulations affecting 63 pulp and paper mills and two municipal mills in Quebec. The CEPA federal regulations covered by the agreement (the *Pulp and Paper Mill Effluent Chlorinated Dioxins and Furans Regulations* and the *Pulp and Paper Mill Defoamer and Wood Chip Regulations)* affect seven mills. The other mills are not subject to the regulations because they do not use chlorine or chlorine dioxide in their bleaching process.

In respect to the agreement, the province collects the regulated information, conducts inspections under its own regulations and relays reports to Environment Canada.

In 1999–2000, Environment Canada reviewed 1029 monthly and quarterly reports from the mills and municipalities. Of the 1029 reports reviewed,

Enforcement Activities and Actions 1999–2000

Regulations, Guidelines, etc.	Enforcement Activities			Enforcement Actions				
	Administrative Verification	Field/Site Inspections	Investigations	Verbal Warning	Written Warning	Directives	Referral to Others	Prosecutions
Asbestos	4	1						
Benzene in Gasoline	85	49			2			
Chlor-Alkali Mercury Release	10	0						
Chlorobiphenyls	9	64	5					
Contaminated Fuel	3							
Diesel Fuel	53	16			2			
Export & Import of Hazardous Wastes	327	129	9	4	25		14	10
Federal Halocarbon	5							
Federal Mobile PCB Treatment & Destruction		1						
Fuels Information No. 1	44	1	1				2	
Gasoline	22	48						
Glycol	2	5						
National Pollutant Release Inventory	95	25	10		79		8	
New Substances Notification	286	19			23			3
New Substances Notification – Biotechnology	188	32	1					
Ocean Dumping, 1988	5	48						
Ozone-depleting Substances, 1998	206	97	9		3		9	1
PCB Waste Export	181	1						
PCB Waste Export, 1996	4							
Pulp & Paper Mill Defoamer & Wood Chip	59	17		1	1			
Pulp & Paper Mill Effluent Chlorinated Dioxins & Furans	133	18	1					
Registration of Storage Tank Systems for Petroleum Products & Allied Petroleum Products on Federal Lands	257	8	1					
Secondary Lead Smelter Release	1	7						
Storage of PCB Material	206	103	7	3	252	7	1	
Sulphur in Gasoline		48						
Toxic Substances Export Notification	97							
Vinyl Chloride Release, 1992								
CEPA – Sections	241	41	20	2	81	2	14	12
CEPA Totals	2 525	779	64	10	468	9	48	26

Note: There were no enforcement actions related to the following regulations: Masked Name; Phosphorus Concentration; and Prohibition of Certain Toxic Substances.

139 related to the CEPA regulations, with the remaining reports concerning the *Fisheries Act*. Environment Canada also produced monthly reports on compliance, discussed problematic mills with Quebec authorities and took appropriate action in conformity with the enforcement and compliance policy. Twenty-six warning letters and two investigations by federal government representatives were ongoing during the year.

The agreement management committee met four times and participated in numerous conference calls during the year, mainly to negotiate the next agreement.

Saskatchewan

The Canada–Saskatchewan Administrative Agreement for the *Canadian Environmental Protection Act* came into force on

September 15, 1994. The agreement covers these CEPA regulations:

- *Pulp and Paper Mill Effluent Chlorinated Dioxins and Furans Regulations*
- *Pulp and Paper Mill Defoamer and Wood Chip Regulations*
- *Ozone-depleting Substances Products Regulations*
- *Ozone-depleting Substances Regulations*
- *Chlorobiphenyls Regulations*
- *Federal Mobile PCB Treatment and Destruction Regulations*
- *Storage of PCB Material Regulations*

The agreement commits both governments to share information relating to the administration of their respective legislation; to ensure that statutory reporting obligations on releases that violate the requirements of their respective legislation are met; and to cooperate on enforcement activities including inspections and investigations.

Releases

Saskatchewan legislation requires the immediate reporting of releases or spills of substances regulated by the province. Some substances, such as PCBs, which are regulated under CEPA, are also regulated by the province. In accordance with the Canada–Saskatchewan Administrative Agreement and to avoid duplication of activities, the Saskatchewan Department of Environment and Resource Management (SERM) receives all reports related to unauthorized releases or spills and then notifies Environment Canada about releases of substances that fall under CEPA. SERM provides Environment Canada with an annual report on spills in the province. There is improved federal–provincial coordination related to reporting of spills and releases since the signing of the agreement in 1994.

In 1999–2000, SERM received reports of 27 releases of electrical fluids that had the potential of containing PCBs. It was confirmed that none of the spills contained PCBs over 50 ppm, and the province concluded that the appropriate corrective actions had been taken, including the standard procedure of an immediate clean-up of the spill.

Compliance Promotion and Compliance Verification

- *Pulp and Paper Mill Effluent Chlorinated Dioxins and Furans Regulations* — There are two large pulp and paper mills in Saskatchewan. One is a state-of-the-art zero liquid discharge plant and, since it produces no liquid effluent, the facility is not subject to the *Pulp and Paper Mill Effluent Chlorinated Dioxins and Furans Regulations*. The other mill is subject to the CEPA regulations, and SERM has incorporated the regulation requirements into the mill's permit. The mill provides all information required by the regulations to the province and the information is copied to Environment Canada. Administrative inspections of these data showed compliance with the regulations. *Pulp and Paper Mill Defoamer and Wood Chip Regulations* — Pulp and paper mills in Saskatchewan do not use products listed in these regulations at this time. Consequently, no inspection activities occurred under the *Pulp and Paper Mill Defoamer and Wood Chip Regulations*.

- *Benzene in Gasoline Regulations* — The CEPA regulations limit the amount of benzene allowed in gasoline. Under these regulations, many regulatees are required to submit reports on their gasoline composition and reports by independent auditors describing their compliance with the regulations. A review of these reports shows some non-compliance with the regulations.

- *Ozone-depleting Substances Products Regulations* — The CEPA regulations prohibit the sale of small containers of ODS. The provincial regulations also cover the sale of small containers, as well as certification of refrigeration technicians and requirements for recovery. As there is potential for duplication of effort related to the prohibition of the sale of containers, Environment Canada has

focused its effort on the sale of small containers, and SERM has focused on certification and recovery activities. There were no inspections conducted by Environment Canada or SERM in 1999–2000.

- *Ozone-depleting Substances Regulations* — These CEPA regulations control the manufacture, import, consumption and export of ODS. There is no manufacturing of ODS in Saskatchewan. In 1999–2000, Environment Canada conducted two inspections, one involving a farmer selling some R-12 he had in stock and the other at an automotive dealer who distributes and uses ODS. These inspections found compliance with the federal regulations.

- *Chlorobiphenyls Regulations* and *Storage of PCB Material Regulations* — The CEPA *Chlorobiphenyls Regulations* concern in-use equipment containing PCBs. The *Storage of PCB Material Regulations* require proper storage of PCB materials that are in excess of specified quantities and also require that PCB-containing equipment that is not in use for six months or more be stored in accordance with the regulatory requirements. There were no inspections conducted under the *Chlorobiphenyls Regulations* of in-use equipment containing PCBs in 1999–2000. SERM conducted 10 PCB storage site inspections in conjunction with its industrial site inspections. There were no inspections conducted by Environment Canada under the *Storage of PCB Material Regulations* in 1999–2000.

- Environment Canada maintains the inventory of in-use PCB-containing equipment in Saskatchewan and also maintains the inventory of stored PCB-containing equipment and other materials and waste containing PCBs.

Training

Environment Canada held three training sessions for SERM in 1999–2000. During these meetings, 50 SERM staff, many of whom were Conservation Officers, learned about the obligations of each agency under the Canada–Saskatchewan Administrative Agreement. On March 31, 2000, the seven Conservation Officers from the Saskatchewan Spill Control Centre were designated as Enforcement Officers, according to Section 217, CEPA, 1999, for the purposes of receiving spill reports under Section 95, CEPA, 1999.

Equivalency Agreements

CEPA Section 34(6) provides for equivalency agreements where provincial or territorial environmental legislation has provisions that are equivalent to the CEPA provisions. The intent is to eliminate the duplication of environmental regulations. Equivalency is based on the following criteria: equivalent regulatory standards (as determined by measurement and testing procedures and penalties and enforcement programs) and similar provision for citizens to request investigations.

The federal government has the responsibility to report annually to Parliament on the administration of equivalency agreements. Only one province, Alberta, has entered into an equivalency agreement with the federal government.

Canada–Alberta Equivalency Agreement

An Agreement on the Equivalency of Federal and Alberta Regulations for the Control of Toxic Substances in Alberta was signed on June 1, 1994, and came into effect on December 28, 1994. The following CEPA regulations no longer apply in Alberta:

- *Pulp and Paper Mill Effluent Chlorinated Dioxins and Furans Regulations* (all sections),

- *Pulp and Paper Mill Defoamer and Wood Chip Regulations* (Sections 4(1), 6(2), 6(3)(b), 7 and 9),
- *Secondary Lead Smelter Release Regulations* (all sections), and
- *Vinyl Chloride Release Regulations* (all sections).

In 1999–2000, the regulated facilities continued to show compliance with their provincial operating licences for dioxins, furans and vinyl chloride emissions. There were no violations.

SECTION 3: CEPA-RELATED ACTIVITIES

This section covers CEPA-related activities that concern the Act as a whole.

Public Access to Information

In 1999–2000, Environment Canada received 115 requests for CEPA-related information under the *Access to Information Act*. The requests were on the following subjects:

- CEPA legislation
- CEPA inspectors
- environmental compliance checks
- contaminated sites
- import and disposal of toxic waste
- import and export of hazardous wastes
- road salt
- methylcyclopentadienyl manganese tricarbonyl (MMT)
- fuel composition
- sulphur emissions
- sulphur in fuels

Information was released, in whole or in part, for 33 requests. The information did not exist for 53 requests. Seven requests were abandoned by the applicant. One request was for information that was totally exempt. Information was not released in two cases because the applicants did not reside in Canada and were not Canadian citizens. Nineteen requests were still being processed at year-end.

Seventy-five of the 115 requests concerned the environmental compliance status of properties or facilities. Compliance with respect to all Acts administered by Environment Canada was included in the search.

Environment Canada finished the first stage of building an online legislative resource. The Environmental Acts and Regulations Web site is a gateway to Canadian legislation and regulations related to the environment. The Web site provides summaries of federal Acts and regulations that are relevant to Environment Canada's programs and responsibilities. It links to Justice Canada's database, where the full text of an Act or regulation is available online. When the Act or regulation is wholly or partially administered by Environment Canada, hotlinks connect to relevant program Web sites, if possible. There are also links to the Canadian Council of Ministers of the Environment Web site and to provincial and territorial legislatures and environment ministry sites. Where these jurisdictions have online access to their statutes and regulations, site visitors receive this information as well.

www3.ec.gc.ca/EnviroRegs

Environment Canada–Health Canada CEPA Management Committee

The CEPA Management Committee was established pursuant to the 1990 MOU between Environment Canada and Health Canada concerning toxic substances and CEPA. During 1999–2000, the Committee continued to oversee both departments' programs dealing with Priority Substances, new chemicals and biotechnology products, the development of control options for toxic substances, amendments to CEPA and its regulations, and other related issues.

CEPA Federal–Provincial Advisory Committee

The CEPA Federal–Provincial Advisory Committee (FPAC), established under Section 6 of CEPA, is composed of members from provincial and territorial environmental ministries as well as a representative from the federal ministries of Environment and Health. The Committee's main purpose is to ensure early and effective collaboration on environmental protection and toxic management initiatives.

It also provides a forum for sharing information between the two levels of government.

During the short period before the creation of the National Advisory Committee under CEPA 1999, FPAC:

- welcomed Nunavut as a new member of the Committee,
- worked with Health Canada on the revisions to the Hazardous Products (Liquid Coating Materials) Regulations, and
- held a Voluntary Initiatives Workshop with Ontario to explore opportunities for federal–provincial collaboration in promoting the effective use of environmental voluntary approaches in managing toxic substances.

Activities in Preparation for CEPA, 1999

After extensive consultations with Canadians that began in June 1994, a bill to renew CEPA, Bill C-32, was introduced into Parliament on March 12, 1998. On April 28, 1998, it passed second reading and was referred to the Standing Committee on Environment and Sustainable Development. It received royal assent on September 14, 1999. Bill C-32 was proclaimed into force on March 31, 2000.

In preparation for the changes in the renewed CEPA, the Department has undertaken various activities.

Amendments to Regulations

In preparation for the proclamation of CEPA, 1999, Environment Canada and Health Canada amended 24 regulations to harmonize the wording of the regulations with the terminology and scheme of the new Act.

Public Information Sessions

To ensure that individuals and organizations with an interest in CEPA, 1999 had an opportunity to learn about the new legislation and how it would be implemented, Environment Canada hosted 12 public information sessions across Canada. The sessions began on March 13, 2000, and continued until May 24, 2000, with approximately 2000 participants attending. Sessions were held in Vancouver, Whitehorse, Edmonton, Yellowknife, Regina, Winnipeg, Toronto, National Capital Region, Montreal, Fredericton, Halifax and St. John's.

National Advisory Committee

The National Advisory Committee (NAC) began operations on November 15, 1999. Required by Section 6, CEPA, 1999, the new Committee is similar to the Federal–Provincial Advisory Committee that it replaced, although it has a broader membership and mandate. The NAC comprises representatives from provincial, territorial and Aboriginal governments and is currently co-chaired by Environment Canada and Health Canada. Its main purpose is to foster early and effective collaboration and consultation on environmental protection and toxic management initiatives. It also provides a forum for the sharing of information on various environmental matters.

The NAC was put in place in advance of the coming into force of CEPA, 1999 so that existing regulations could be amended to include appropriate references to the new legislation and be put into effect at the same time as CEPA, 1999. The new law requires the Minister to give the NAC an opportunity to advise on a proposed regulation before making the regulation.

The committee held one meeting and two conference calls during its first months of operation in 1999–2000. Topics covered included planning for the implementation of CEPA, 1999, environmental emergencies plan guidelines, pollution prevention plan guidelines, virtual elimination plan guidelines, ground-level ozone, particulate matter, six Priority Substances List substances and the Domestic Substances List.

Environmental Emergencies

Part 8, CEPA, 1999, allows Environment Canada to address the prevention of, preparedness for, response to and recovery from environmental emergencies. It introduces the concept of a

"safety net" to address gaps in or between federal and provincial/territorial legislation. Section 199, CEPA, 1999, provides authority to require environmental emergency plans for substances that are declared toxic.

Draft Implementation Guidelines on Requirements for Environmental Emergency Plans for substances declared toxic under CEPA, were drafted for public consultation in December 1999. These draft guidelines were distributed to the CEPA National Advisory Committee members for comment, and two multistakeholder consultation workshops were held in Ottawa and Calgary in January and February 2000. Approximately 80 people from industry, environmental groups, labour and other stakeholder groups attended the workshops. The workshops addressed the issue of environmental emergency planning, virtual elimination planning and the pollution prevention provisions of CEPA, 1999. Revised guidelines — *Implementation Guidelines for Part 8, Section 199, Authorities for Requiring Environmental Emergency Plans* — have been prepared and distributed for public review and comment.

www.ec.gc.ca/ee-ue/plans/plans_e.cfm

Pollution Prevention Activities

CEPA, 1999 is designed to protect the environment and human health through pollution prevention. Under the Act, people releasing toxic substances to the environment can be required to prepare and implement pollution prevention plans to minimize or eliminate the environmental and human health risks posed by these substances. The Department continued to encourage the private sector to take positive pollution prevention actions through voluntary initiatives and various pollution prevention Memorandums of Understanding.

Guidelines for the implementation of CEPA, 1999's pollution prevention planning provisions were developed, and multistakeholder consultation workshops were held to solicit feedback.

Specific accomplishments in the regions include:

- Pacific and Yukon Region is part of a joint government–industry steering committee formed to develop a pollution prevention program for the printing industry in British Columbia. A template environmental policy for printing operations has been produced, and an environmental management system implementation guide was drafted and piloted.

- Prairie and Northern Region worked with the auto-body auto-repair sector in Manitoba to improve environmental performance and reduce the use of toxic substances in this predominantly small and medium-sized business sector. The Automotive Trades Association, Manitoba Public Insurance Corporation and Manitoba Motor Dealers Association are among the sector organizations attempting to transfer environmental protection methods learned in other jurisdictions and facilities to Manitoba through a series of pilot projects and training. As an example, the Ontario Autobody Profitability Manual/Workbook was revised to reflect the Manitoba sector and was used by the 85 member firms attending the Manitoba Autobody Profitability Workshop and Tradeshow. This project was undertaken through an existing Pollution Prevention Partnership Project with Manitoba Environment and the Alliance of Manufacturers and Exporters Canada.

- Ontario Region has promoted pollution prevention as the preferred approach to environmental protection in the Great Lakes Basin. Overall, four Ontario Region industrial pollution prevention projects have accounted for reductions of more than 9600 tonnes of priority toxics and over 334 000 tonnes of other toxics of concern. There are partnerships with five main industrial sectors — automotive manufacturing; automotive parts manufacturing; metal finishing; printing and graphics; and clothes cleaning. As well, Ontario Region continues to partner with

facilities to develop specific pollution prevention demonstration sites. Projects currently underway include the Warkworth Institution (Correctional Services Canada), the Ottawa–Carleton Regional Transit Commission, the Hamilton International Airport and Oshawa Harbour. The main objective of these demonstration sites is to promote and institutionalize pollution prevention concepts and practices.

- The Centre for Electric Vehicle Experimentation in Quebec, in partnership with Quebec Region, other federal departments, Hydro-Québec and the Government of Quebec, established an Electric Vehicle Project in the greater Montreal area. This project demonstrates the use of electricity as an alternative energy source for operating vehicles and focuses on owners of commercial and institutional fleets. To set an example, Quebec Region encourages employees to use its electric vehicle for fieldwork and short trips under 60 km in the course of their duties. So far, the vehicle has travelled more than 3800 km.

- Atlantic Region, in partnership with the Parks Canada Agency, the Government of Nova Scotia, campground owners and recreational vehicle camper associations, developed a project to reduce the use of toxics in recreational vehicles. Chemicals commonly used in treating recreational vehicle liquid wastes contain bactericides, which often interfere with septic systems and other waste treatment systems and pose a potential toxic risk when their disposal takes place at campgrounds. Through public awareness activities, such as news releases, signs at campground dumping stations, and promotional pamphlets, the public is being encouraged to use readily available, less harmful alternatives.

Partnerships with other levels of government are key to harmonizing approaches to pollution prevention. The success of the St. Lawrence River Action Plan is built on a close working relationship between the federal and Quebec governments, which has resulted in the development of a pollution prevention program with projects aimed at reducing 18 toxic substances of concern in three industrial sectors: metallurgy, chemicals and metal finishing.

The Canadian Pollution Prevention Information Clearinghouse (CPPIC) is an Internet tool that provides pollution prevention information to anyone with access to the Internet. A variety of technical reports, fact sheets, manuals, environmental tip sheets, guides, legislation and training materials is accessible through CPPIC. In 1999—2000, the usability of CPPIC was assessed. Based on this assessment, efforts were made to increase the number and type of users visiting the site and to add other elements to the site. New sections include Pollution Prevention for Youth; Frequently Asked Questions; and a glossary that explains commonly used pollution prevention terms. As of March 2000, the number of user sessions on CPPIC increased to a high of 6 500 per month.

www3.ec.gc.ca/CPPIC

The Department's efforts to increase the capacity of Canadians to implement pollution prevention practices continued through the EcoAction Community Funding Program. The Program supports non-profit group projects that have positive, measurable environmental results. In 1999–2000, EcoAction funded over 60 projects that deal with water quality improvement, pesticide reduction, air toxics reduction and other pollution prevention issues.

The Pollution Prevention Awards, presented by the Canadian Council of Ministers of the Environment, recognize organizations that have shown leadership in pollution prevention — the use of processes, practices, materials, products or energy that avoid or minimize the creation of pollutants and wastes — at the source. Four awards were presented in 1999. Of these, two award winners worked together to eliminate the use of mercury in the production of batteries and to initiate a successful battery-recycling

M121

IMPORTANT NOTE CONCERNING THE FOLLOWING PAGES

THE PAGES WHICH FOLLOW HAVE BEEN FILMED TWICE IN ORDER TO OBTAIN THE BEST REPRODUCTIVE QUALITY

USERS SHOULD CONSULT ALL THE PAGES REPRODUCED ON THE FICHE IN ORDER TO OBTAIN A COMPLETE READING OF THE TEXT.

REMARQUE IMPORTANTE CONCERNANT LES PAGES QUI SUIVENT

LES PAGES SUIVANTES ONT ÉTÉ REPRODUITES EN DOUBLE AFIN D'AMÉLIORER LA QUALITÉ DE REPRODUCTION

LES UTILISATEURS DOIVENT CONSULTER TOUTES LES PAGES REPRODUITES SUR LA FICHE AFIN D'OBTENIR LA LECTURE DU TEXTE INTÉGRAL

micromedia
a division of IHS Canada

20 Victoria Street
Toronto, Ontario M5C 2N8
Tel.: (416) 362-5211
Toll Free: 1-800-387-2689
Fax: (416) 362-6161
Email: info@micromedia.on.ca

Two Examples of Projects Funded through EcoAction

Oil Drum Clean-up

Abandoned, empty fuel drums in the Cumberland Sound near Pangnirtung on Baffin Island were causing concern for the community. Rust and fuel leaking from the drums can affect the lakes, rivers, seas and land. With the assistance of the EcoAction Fund, the Pangnirtung Hunters and Trappers Organization undertook an extensive clean-up and drum removal operation. At the same time, members of the organization began to educate people in the community about the hazards of abandoned drums and littering. There are also ongoing reminders through small print ads and radio announcements, helping everyone to understand that steps for a healthier environment benefit people and the environment now and in the future.

Down the Drain — With Care

What goes down the drain eventually ends up in the rivers and streams of Canada. Many household products contain hazardous chemicals that, when they go down the drain, can affect water quality, wildlife habitats and even human health. In Delta, British Columbia, volunteers are helping people to understand more about the effects of hazardous chemicals in the home. The Delta Recycling Society's program, *Toxic Free Homes*, reaches out into the community. With the assistance of the EcoAction Fund and partners in the area, the organization has visited homes to do audits of household products and distribute information about environment-friendly alternatives. Workshops on natural cleaning solutions, organic gardening and natural lawn care have been supported with public service announcements produced by Delta Cable. Brownies and Girl Guides have helped with the campaign by making posters for many locations in the community.

campaign. As of January 1996, mercury is no longer used in the production of alkaline and zinc carbon batteries. At the same time, mercuric oxide batteries were discontinued for sale in Canada. As a result, the amount of mercury entering the Canadian solid waste stream from this source, which was estimated at 75 tonnes in 1986, was reduced to four tonnes in 1991 and is now virtually zero.

Enforcement Preparations

CEPA, 1999 gives certain Environment Canada staff additional powers to enforce the law and several new enforcement tools. During 1999-2000, Enforcement Officers developed their capacity and the necessary procedures to use these powers and tools in order to be ready for the coming into force of the Act. New powers and tools include:

Peace Officer Powers

CEPA, 1999 grants designated pollution inspectors and investigators the powers of peace officers. This means that they can serve summonses and subpoenas; obtain inspection warrants; use force in certain situations; obtain tele-warrants and general warrants; stop and detain cars, trucks, boats and other conveyances; and arrest people without a warrant.

In addition, analysts who accompany Enforcement Officers on inspections have been granted the power to open containers and examine their contents, to take samples, to conduct tests and measurements, and to have access to information, on paper or computer files, in the place being inspected.

Two Examples of Projects Funded through EcoAction

Oil Drum Clean-up

Abandoned, empty fuel drums in the Cumberland Sound near Pangnirtung on Baffin Island were causing concern for the community. Rust and fuel leaking from the drums can affect the lakes, rivers, seas and land. With the assistance of the EcoAction Fund, the Pangnirtung Hunters and Trappers Organization undertook an extensive clean-up and drum removal operation. At the same time, members of the organization began to educate people in the community about the hazards of abandoned drums and littering. There are also ongoing reminders through small print ads and radio announcements, helping everyone to understand that steps for a healthier environment benefit people and the environment now and in the future.

Down the Drain — With Care

What goes down the drain eventually ends up in the rivers and streams of Canada. Many household products contain hazardous chemicals that, when they go down the drain, can affect water quality, wildlife habitats and even human health. In Delta, British Columbia, volunteers are helping people to understand more about the effects of hazardous chemicals in the home. The Delta Recycling Society's program, *Toxic Free Homes*, reaches out into the community. With the assistance of the EcoAction Fund and partners in the area, the organization has visited homes to do audits of household products and distribute information about environment-friendly alternatives. Workshops on natural cleaning solutions, organic gardening and natural lawn care have been supported with public service announcements produced by Delta Cable. Brownies and Girl Guides have helped with the campaign by making posters for many locations in the community.

campaign. As of January 1996, mercury is no longer used in the production of alkaline and zinc carbon batteries. At the same time, mercuric oxide batteries were discontinued for sale in Canada. As a result, the amount of mercury entering the Canadian solid waste stream from this source, which was estimated at 75 tonnes in 1986, was reduced to four tonnes in 1991 and is now virtually zero.

Enforcement Preparations

CEPA, 1999 gives certain Environment Canada staff additional powers to enforce the law and several new enforcement tools. During 1999-2000, Enforcement Officers developed their capacity and the necessary procedures to use these powers and tools in order to be ready for the coming into force of the Act. New powers and tools include:

Peace Officer Powers

CEPA, 1999 grants designated pollution inspectors and investigators the powers of peace officers. This means that they can serve summonses and subpoenas; obtain inspection warrants; use force in certain situations; obtain tele-warrants and general warrants; stop and detain cars, trucks, boats and other conveyances; and arrest people without a warrant.

In addition, analysts who accompany Enforcement Officers on inspections have been granted the power to open containers and examine their contents, to take samples, to conduct tests and measurements, and to have access to information, on paper or computer files, in the place being inspected.

Ticketing

A ticket can be issued in situations where, for example, a warning is believed to be inadequate but a court prosecution is not warranted. Work toward implementing this authority through the *Contraventions Act* has started.

Environmental Protection Compliance Order

By issuing an environmental protection compliance order, a designated officer can stop a violation or prevent one from occurring or require actions to be taken.

Environmental Protection Alternate Measures

An environmental protection alternate measure is a negotiated settlement between offenders and the Crown. Its purpose is to avoid lengthy prosecutions and at the same time ensure that the offender gets back into compliance with the law. These measures can be used only when charges have been laid under CEPA, 1999 and the alleged offence fits certain specified criteria in the Act. The measure must be registered with the court as a public document, ensuring transparency and accountability. Once the accused complies with the measure, the Crown withdraws the charges.

Environmental Protection Actions

Any individual residing in Canada, who is at least 18 years old, can apply to the Minister of the Environment for an investigation of an alleged CEPA offence. The Minister must investigate within a reasonable time. If the investigation does not take place within a reasonable time or the response is not reasonable, the applicant may take a civil court action against the alleged offender.

Categorizing and Screening the Domestic Substances List (DSL)

Section 73 of CEPA, 1999 requires the Minister of the Environment and the Minister of Health to categorize substances on the DSL for the purpose of identifying those that are considered to present the greatest potential for exposure to individuals in Canada, or that are persistent or bioaccumulative and inherently toxic to humans or non-human organisms. Substances considered to meet these criteria are then subject to a screening-level risk assessment (under Section 74) to determine whether they are toxic (as defined in Section 64 of the new Act) or whether they should be added to the Priority Substances List for an in-depth assessment of potential risks to the environment or human health.

To prepare for this exercise, an expert international workshop to develop modelling approaches for persistence, bioaccumulation and aquatic toxicity was held in 1999. In addition, information on persistence, bioaccumulation and toxicity is being collected for the 12 000 organic substances on the DSL.

To develop the processes, approaches and criteria for decision making for conducting the screening-level risk assessments, Environment Canada and Health Canada have initiated a pilot project involving 110 organic chemicals selected from the DSL. Assessment activities will inform both departments on the approaches for conducting screening-level risk assessments on substances categorized from the DSL. In addition, Health Canada is developing approaches to identifying those substances that may present the greatest potential for exposure to individuals in Canada, and approaches to screening-level assessments of human health risks.

Environment Canada has set up a Domestic Substances List Advisory Group with representatives from government, industry, academia, environmental organizations and consultant groups to identify and resolve issues of a scientific, technical and process nature that will emerge from its implementation of the DSL categorization and screening assessment program. This Advisory Group met on three occasions in 1999–2000.

Persistence and Bioaccumulation Regulations have been developed and went into force on March 31, 2000. The criteria for persistence and

bioaccumulation are the same as those in the Toxic Substances Management Policy.

Substances Banned or Severely Restricted by Other Jurisdictions

Another initiative begun by Environment Canada in anticipation of the new CEPA is the identification and review of substances banned or severely restricted by other jurisdictions in Canada and in OECD countries. An action plan has been prepared, proposing procedures for exchanging information on these substances with other jurisdictions.

SECTION 4: CEPA-RELATED INFORMATION

Research Publications

Environment Canada and Health Canada scientists published hundreds of reports, papers, book chapters, articles and manuscripts on CEPA-related subjects during 1999–2000. This impressive body of work appeared in books and scientific journals that are available in libraries and from the publishers. Departmental publications are available from the departmental library or the nearest regional library. Many current departmental publications are also available through Environment Canada's Inquiry Centre, located on the Main Floor of Place Vincent Massey, 351 St. Joseph Boulevard, Hull, Quebec K1A 0H3.

Further information on specific CEPA-related publications may be found on the Internet at the Web site addresses listed throughout this annual report.

Contact Name for Health Canada Information

David J. Martin
Communications Advisor
HPB Communications Division
Health Canada
Telephone: (613) 957-8656
Fax: (613) 957-8805
E-mail: David_J._Martin@hc-sc.gc.ca

Contact Names for Environment Canada Information

Headquarters

Mark Colpitts
Communications
Environmental Protection Service
Telephone: (819) 953-6603
Fax: (819) 953-8125
E-mail: Mark.Colpitts@ec.gc.ca

Ann McMonagle
Strategic Policy and Communications
Telephone: (819) 953-2853
Fax: (819) 994-6484
E-mail: Ann.Mcmonagle@ec.gc.ca

Josée Lamothe
Media Relations and Ministerial Communications Services
Telephone: (819) 953-9738
Fax: (819) 953-6789
E-mail: Josee.Lamothe@ec.gc.ca

Regional Managers of Communications

Wayne Eliuk
Atlantic Region
Telephone: (902) 426-1930
Fax: (902) 426-5340
E-mail: Wayne.Eliuk@ec.gc.ca

Clément Dugas
Quebec Region
Telephone: (418) 648-5777
Fax: (418) 648-3859
E-mail: Clement.Dugas@ec.gc.ca

Mary Salmena
Ontario Region
Telephone: (416) 739-4541
Fax: (416) 739-4776
E-mail: Mary.Salmena@ec.gc.ca

Heather Hamilton
Prairie and Northern Region
Telephone: (780) 951-8867
Fax: (780) 495-2478
E-mail: Heather.Hamilton@ec.gc.ca

Paul Kluckner
Pacific and Yukon Region
Telephone: (604) 664-9399
Fax: (604) 713-9517
E-mail: Paul.Kluckner@ec.gc.ca

Research Facilities

Climate and Atmospheric Research Directorate
Joan Masterton
Director, Science Assessment & Integration Branch
Telephone: (416) 739-4321
Fax: (416) 739-4380
E-mail: Joan.Masterton@ec.gc.ca

Environmental Technology Centre
Dr. David Thornton, Director
Telephone: (613) 991-9550
Fax: (613) 998-1365
E-mail: David.Thornton@etc.ec.gc.ca

National Water Research Institute
Dr. Martine Allard
Manager, Science Liaison
Telephone: (905) 336-4503
Fax: (950) 336-6444
E-mail: Martine.Allard@ec.gc.ca

National Wildlife Research Centre
Keith Marshall
Chief, Wildlife Toxicology Division
Telephone: (819) 997-3044
Fax: (819) 953-6612
E-mail: Keith.Marshall@ec.gc.ca

St. Lawrence Centre
Jean Burton
Telephone: (514) 283-9930
Fax: (514) 283-1719
E-mail: Jean.Burton@ec.gc.ca

Wastewater Technology Centre
Dr. Jocelyn Paré
Interim Director
Telephone: (905) 336-4745
Fax: (905) 336-4858
E-mail: Jocelyn.Paré@ec.gc.ca

Abbreviations

5NR MOU	Memorandum of Understanding on Science and Technology for Sustainable Development among the five federal natural resources departments: Agriculture and Agri-Food Canada, Environment Canada, Fisheries and Oceans Canada, Health Canada and Natural Resources Canada
AEGLO	UN ECE Protocol to Abate Acidification, Eutrophication and Ground-Level Ozone
AMAP	Arctic Monitoring and Assessment Programme
ARET	Accelerated Reduction/Elimination of Toxics
ASTM	American Society for Testing and Materials
BPA	bisphenol A
CAEAL	Canadian Association of Environmental Analytical Laboratories
CCME	Canadian Council of Ministers of the Environment
CEPA	*Canadian Environmental Protection Act*
CFCs	chlorofluorocarbons
CO	carbon monoxide
DCE	1,2-dichloroethane
DDT	dichlorodiphenyltrichloroethane
DEHP	bis(2-ethylhexyl)phthalate
DSL	Domestic Substances List
EDS	endocrine–disrupting substance
EMAN	Ecological Monitoring and Assessment Network
GEF	Global Environmental Facility
GHG	greenhouse gas
GMO	genetically modified organism
GPA	Global Programme of Action for the Protection of the Marine Environment from Land-Based Activities
HCB	hexachlorobenzene
HFCs	hydrofluorocarbons
HMs	heavy metals
ISO	International Organization for Standardization
MAP™	microwave-assisted process™
MOU	Memorandum of Understanding
NAC	*Canadian Environmental Protection Act* National Advisory Committee
NAPS	National Air Pollution Surveillance Network
NDSL	Non-Domestic Substances List
NEMISIS	National Enforcement Management Information System and Intelligence System
NO_2	nitrogen dioxide
NPRI	National Pollutant Release Inventory
O_3	ground–level ozone
ODS	ozone-depleting substance
OECD	Organization for Economic Cooperation and Development
PAH	polycyclic aromatic hydrocarbon
PBiT	persistent or bioaccumulative and inherently toxic
PCB	polychlorinated biphenyl
PCDDs	polychlorinated dibenzodioxins
PCDFs	polychlorinated dibenzofurans
PHC	petroleum hydrocarbons
POP	persistent organic pollutant
ppb	parts per billion

ppm	parts per million
PM	particulate matter
PSL	Priority Substances List
RPA	Regional Programme of Action for the Protection of the Arctic Marine Environment from Land-Based Activities
SERM	Saskatchewan Department of Environment and Resource Management
SO_2	sulphur dioxide
TEAM	Technology Early Action Measures
TSMP	Toxic Substances Management Policy
TTPC	tributyltetradecylphosphonium chloride
UN-ECE	United Nations Economic Commission for Europe
VOC	volatile organic compound
WGAQOG	CEPA Federal–Provincial–Territorial Working Group on Air Quality Objectives and Guidelines

Environnement Canada Environment Canada

Loi canadienne sur la protection de l'environnement

LCPE : RAPPORT ANNUEL POUR LA PÉRIODE D'AVRIL 1999 À MARS 2000

Canada

Données de catalogage avant publication (Canada)

Canada. Environnement Canada

Loi canadienne sur la protection de l'environnement, rapport annuel pour la période d'avril 1999 à mars 2000.

Annuel.
Description d'après 1999-2000.
Texte en français et en anglais disposé tête-bêche.
Titre de la p. de t. addit. : *Canadian Environmental Protection Act*, annual report for the period of April 1999 to March 2000.
L'année d'activité se termine le 31 mars.
Publi. aussi sur l'Internet.
ISBN 0-662-65641-5
N° de cat. En40-11/22-2000
ISSN 1488-8556

1. Canada. Loi canadienne sur la protection de l'environnement – Périodiques.
2. Environnement – Droit – Canada – Périodiques.
3. Environnement – Protection – Canada – Périodiques.
4. Pollution – Droit – Canada – Périodiques.
5. Environnement – Politique gouvernementale – Canada – Périodiques.
I. Titre.

KE3575.C32C32 2000 354.3'35'097105 C99-980409-XF

De plus amples renseignements peuvent être obtenus du site Web d'Environnement Canada à www.ec.gc.ca ou de l'Informathèque au 1 800 668-6767.

© Ministère des Travaux publics et des Services gouvernementaux Canada, 2001

Loi canadienne sur la protection de l'environnement

LCPE : RAPPORT ANNUEL POUR LA PÉRIODE D'AVRIL 1999 À MARS 2000

MESSAGE DU MINISTRE

Le rapport annuel concernant l'application de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (LCPE) fait état des réalisations et des activités faites dans le cadre de la première loi exhaustive pour la protection de l'environnement au Canada au cours de la période allant du 1er avril 1999 au 31 mars 2000. La *Loi canadienne pour la protection de l'environnement, 1999* est entrée en vigueur le 31 mars 2000, en remplacement de la loi originale de 1988, avec des mesures législatives qui disposent de plus grands pouvoirs et de nouveaux outils pour protéger adéquatement l'environnement et la santé humaine.

Les réalisations mentionnées dans ce rapport annuel se concentrent sur l'application soutenue de la LCPE originale et sur les préparatifs de mise en œuvre de la LCPE renouvelée.

Les Canadiens ont un meilleur accès à l'information reliée à l'environnement

Depuis de nombreuses années, La Voie verte d'Environnement Canada constitue une ressource extraordinaire pour les utilisateurs d'Internet. Sur la Voie verte, vous avez accès, par exemple, aux résultats d'études, aux stratégies de prévention de la pollution et à des renseignements concernant l'état de l'environnement. En 1999, le Registre environnemental fut élaboré dans le but d'offrir aux visiteurs du site Web un accès convivial et moderne aux documents publics ayant trait à la LCPE, comme par exemple, les règlements, les avis, les décrets, les politiques, les ententes et les listes actuelles de substances toxiques. Ce site a été lancé le 31 mars 2000 dans le but d'aider les gens qui désirent en apprendre davantage sur les façons dont le ministère s'y prend pour appliquer la LCPE, ainsi que sur les gestes écologiques qu'ils peuvent poser. J'encourage les Canadiens à consulter notre site Web sur la LCPE (www.ec.gc.ca/RegistreLCPE) pour trouver des renseignements de qualité au sujet de l'environnement au Canada.

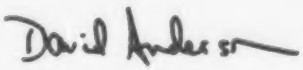
Plus de ressources, meilleurs résultats

Dans son budget de février 2000, le gouvernement du Canada a investi de façon importante dans divers domaines qui ont trait à la LCPE. En effet, le gouvernement octroiera 40 millions de dollars en nouveaux fonds au cours des cinq prochaines années pour renforcer l'application des lois pour la protection de l'environnement. Il a aussi créé deux fonds pour aider les communautés canadiennes à améliorer l'environnement et les infrastructures actuelles et à promouvoir des options afin d'encourager des moyens de transports en commun moins polluants. Le Fonds d'habilitation municipal vert et le Fonds d'investissement municipal vert sont tous deux gérés par la Fédération canadienne des municipalités. Ces nouvelles ressources s'ajoutent aux ressources accordées dans les budgets précédents pour l'évaluation des risques, la gestion des substances toxiques conformément à la LCPE et la recherche qui soutient ces activités.

Finalement, le gouvernement du Canada annonçait le 19 février 2001 qu'il investirait 120 millions de dollars supplémentaires afin de soutenir le programme en matière d'air pur, plus particulièrement pour respecter les engagements pris dans le cadre de l'Annexe sur l'ozone entre le Canada et les États-Unis. Celle-ci inclut un projet de réglementation qui vise des véhicules et des carburants plus propres, le renforcement de la surveillance de la qualité de l'air et des informations communiquées, de même que la réduction des émissions produites par le secteur industriel. La LCPE (1999) constitue une fondation réglementaire efficace pour ce faire.

Nous souhaitons tous un air pur, de l'eau propre et un environnement sûr

Les Canadiens veulent tous être certains que l'air qu'ils respirent et que l'eau qu'ils boivent sont sans danger pour leur santé. Ils désirent un environnement en santé qui assurera leur subsistance. La nouvelle LCPE fournit au gouvernement du Canada de nouveaux outils pour réaliser ces objectifs. Je vous encourage donc à prendre connaissance de la nouvelle loi et à consulter le Registre pour prendre connaissance de ce qui se fait actuellement et pour découvrir les gestes que vous pouvez poser et qui vous permettront de faire partie intégrante de la solution.



David Anderson, député, C.P.
Ministre de l'Environnement

TABLE DES MATIÈRES

SECTION 1 : APERÇU DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA LCPE, 1999–2000 1

SECTION 2 : COMPTE RENDU DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA LCPE, 1999–2000 3

Partie I. Objectifs, lignes directrices et codes de pratique en matière de qualité de l'environnement 3
La recherche et le développement : Les fondements de la mise en œuvre de la LCPE 3
Objectifs, lignes directrices et codes de pratiques 13
Le groupe de travail fédéral-provincial-territorial chargé des directives et des objectifs de la qualité de l'air conformément à la LCPE (GTDOQA) 16

Partie II. Substances toxiques 16
Liste intérieure des substances 16
Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles 17
Substance d'intérêt prioritaire 18
Politique de gestion des substances toxiques 21
Règlements sur les carburants 23
Recueiller des données pour soutenir l'évaluation et la gestion des substances 24
Déchets dangereux 24
Coopération interministérielle 26
Inventaire national des rejets de polluants 26

Partie III. Substances nutritives 27

Partie IV. Ministères fédéraux, Organismes Corporations de la Couronne, Travaux, Opérations et Terres 28

Partie V. Pollution atmosphérique internationale 30
Polluants organiques rémanents et métaux lourds 31
Dioxyde de soufre 32
Oxydes d'azote 33
Composés organiques volatiles 33
Substances qui appauvrissent l'ozone 33
Standards pancanadiens 34
Initiatives volontaires — Protocoles d'entente (PE) 34

Partie VI. Immersion de déchets en mer 35

Partie VII. Général 36
Le contexte de l'application : l'objectif à atteindre est la conformité 37
Accords administratifs 39
Accords d'équivalence 42

SECTION 3 : ACTIVITÉS RELATIVES À LA LCPE 44

Accès du public à l'information 44
Comité de gestion de la LCPE d'Environnement Canada–Santé Canada 44
Comité consultatif fédéral–provincial de la LCPE 44
Activités préparatoires à la LCPE, 1999 45
Modifications aux règlements 45
Séances d'information publique 45
Comité consultatif national 45
Urgences environnementales 46
Activités de prévention de la pollution 46
Préparation à la mise en application 49
Catégorisation et évaluation préalable de la Liste intérieure des substances (LIS) .. 49
Substances interdites ou rigoureusement restreintes par d'autres juridictions 50

SECTION 4 : RENSEIGNEMENTS RELATIFS À LA LCPE 51

Publications de recherche 51
Personnes-ressources pour renseignements à Santé Canada 51
Personnes-ressources pour renseignements à Environnement Canada 51
Abréviations 53

SECTION 1 : APERÇU DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA LCPE, 1999–2000

« Il est déclaré que la protection de l'environnement est essentielle au bien-être de la population du Canada… ». Ces quelques mots de la déclaration de la *Loi canadienne pour la protection de l'environnement* (LCPE) établissent le contexte des 149 sections qui suivent. L'objet principal de cette loi est de protéger la santé humaine et l'environnement des effets des substances toxiques, de même que des autres substances et déchets dangereux.

La LCPE et ses règlements constituent des outils que le gouvernement fédéral utilise pour prévenir et pour contrôler la pollution. Environnement Canada administre la LCPE au nom du gouvernement et partage avec Santé Canada la tâche d'évaluer et de gérer les risques qui sont associés aux substances toxiques.

Le présent rapport annuel de la LCPE est le dernier à traiter du travail accompli dans le cadre de la LCPE originale. Le prochain rapport annuel couvrira la première année des activités ayant lieu sous l'égide de la *Loi canadienne pour la protection de l'environnement, 1999* (LCPE, 1999).

La mise en œuvre de la LCPE implique le cycle d'activités suivant :

- *Évaluation des risques* — Le point de départ des activités reliées à la LCPE est la science. Au cours de l'étape de l'évaluation des risques, c'est la science qui permet de prendre les décisions concernant la classification des substances.
- *Élaboration des stratégies de gestion des risques* — En nous basant sur les données scientifiques disponibles, nous sommes en mesure de travailler avec les intervenants pour déterminer les meilleures façons de gérer certaines substances et les mesures de contrôle appropriées. Le fait d'impliquer d'autres ministères du gouvernement, d'autres paliers de gouvernement, des industries et des organismes non gouvernementaux dans ce processus s'est avéré une initiative fructueuse. De cette façon, nous pouvons expliquer l'évaluation scientifique d'une substance, améliorer la sensibilisation et la compréhension par rapport aux questions en jeu, en apprendre davantage sur les facteurs concrets en jeu et travailler ensuite pour en arriver à un consensus en ce qui concerne les mesures recommandées. Les résultats contribuent à l'amélioration du processus de mise en oeuvre.
- *Mise en œuvre des stratégies de gestion des risques* — La LCPE est dotée de divers mécanismes destinés à permettre d'atteindre l'objectif de protection de l'environnement. Les objectifs et les lignes directrices, énoncés dans la Partie I, établissent les points de référence; la Partie II renferme les mesures

La réalisation la plus importante ayant eu lieu au cours de la période 1999-2000 est sans aucun doute l'achèvement du processus législatif qui a donné le jour à une loi plus forte, plus dynamique et plus souple. La LCPE, 1999 est entrée en vigueur le 31 mars 2000.

réglementaires; la Partie VII, quant à elle, contient les options de mise en application, soit les sanctions infligées pour défaut de se conformer à la loi et à ses règlements. Nous continuons sans cesse d'explorer des moyens d'assurer que les mesures de contrôle et les limites à la production, à l'utilisation ou au rejet de substances toxiques seront respectés.

Surveillance — Une fois de plus, la science nous aide à évaluer l'effet des mesures qui ont été prises. Est-ce que les mesures de contrôle fonctionnent adéquatement? Que devons-nous faire d'autre? Existe-t-il un niveau acceptable de conformité aux lignes directrices ou faudrait-il des règlements supplémentaires? Parmi les autres activités essentielles en rapport avec la LCPE, on peut mentionner la surveillance de l'état de l'environnement et le compte rendu de cette surveillance de façon à ce que les intervenants puissent eux aussi évaluer les efforts en cours.

Il est évident que le travail entrepris dans le contexte de la LCPE est extrêmement vaste. De fait, il existe de nombreux défis associés à la production d'un compte rendu sur la LCPE et ce, peu importe l'exercice financier dans le cadre duquel cela doit être fait. L'énorme quantité de travail qui doit être prise en compte dans le rapport annuel signifie que d'importantes décisions doivent être prises concernant ce qu'on doit y inscrire. De même, il est quelquefois difficile de faire la distinction entre les activités ministérielles liées à la LCPE et les autres réalisations du ministère. Finalement, de nombreux projets sont répartis sur plusieurs années, puisqu'ils passent nécessairement par le cycle « évaluation des risques, gestion des risques, mise en œuvre et surveillance ».

Les pages qui suivent présentent un aperçu des activités qui étaient en cours entre le 1er avril 1999 et le 31 mars 2000, jour de l'entrée en vigueur de la LCPE, 1999.

- La section 2 contient les renseignements inhérents à la mise en œuvre de chacune des sept parties majeures de la LCPE.

- La section 3 fait état d'une partie du travail effectué au ministère dans le but de préparer l'entrée en vigueur de la LCPE, 1999.

- La section 4 fournit des renseignements sur les ressources.

Pour de plus amples renseignements concernant des sujets en particulier, nous encourageons le lecteur à se référer aux sites Web qui sont mentionnées dans ce rapport.

SECTION 2 : COMPTE RENDU DE LA MISE EN OEUVRE DE LA LCPE, 1999–2000

Partie I
Objectifs, lignes directrices et codes de pratique en matière de qualité de l'environnement

Articles 7 à 10 de la LCPE

La Partie I autorise le ministre à entreprendre des recherches scientifiques en rapport avec la pollution atmosphérique et à établir des objectifs, des lignes directrices et des codes de pratique en matière de qualité de l'environnement.

La recherche et le développement : les fondements de la mise en œuvre de la LCPE

Par le biais de la recherche scientifique et du développement, nous pouvons évaluer les répercussions des produits toxiques, y compris les substances qui ont été développées par le biais de la biotechnologie, sur l'environnement et sur la santé humaine. Nous pouvons aussi déterminer les niveaux de risque minimal pour l'exposition aux contaminants, surveiller les changements écologiques dans le temps et élaborer des solutions aux problèmes. Les scientifiques cherchent divers moyens de réduire au minimum les risques associés à l'exposition aux contaminants. Sans ces connaissances, nous ne saurions pas quand établir des limites pour l'utilisation d'une substance, quelles limites imposer, comment prévenir les problèmes ou réagir face à ceux-ci, ou comment remplacer une substance par une autre dont les caractéristiques sont moins dommageables ou, dans la mesure du possible, ne le sont pas du tout.

Une grande variété de travaux scientifiques soutient la mise en œuvre de la LCPE. Ces travaux se répartissent dans les quatre grandes catégories suivantes :

- Surveillance
- Recherche et développement
- Essais
- Conseils

Surveillance

La surveillance des changements au niveau de l'environnement et des indicateurs humains pertinents est essentielle pour évaluer les répercussions des substances toxiques et l'efficacité des mesures destinées à minimiser les dommages à l'environnement et les menaces à la fois réelles et potentielles pour la santé humaine. Même si les ressources affectées aux programmes d'envergure nationale ont diminué au cours des dix dernières années, la surveillance demeure une composante importante du travail scientifique sous-jacent à la mise en œuvre de la LCPE. Au cours de la période 1999–2000, la surveillance continue de l'environnement s'est poursuivie par le biais de ces initiatives majeures :

- *Réseau national de surveillance de la pollution atmosphérique (RNSPA)* — Établi en 1969, ce programme conjoint fédéral–provincial, surveille la qualité de l'air ambiant dans les agglomérations urbaines au Canada. On compte plus de 239 stations de surveillance dans 136 municipalités d'un bout à l'autre du pays. En 1999–2000, on a axé la surveillance sur les polluants courants : dioxyde de soufre (SO_2), monoxyde de carbone (CO), dioxyde d'azote (NO_2), ozone (O_3) et total des particules en suspension. Des données ont aussi été recueillies sur les autres polluants, notamment les particules dont le diamètre aérodynamique est de moins de 10 microns (PM-10), le sulfate particulaire, le nitrate sous forme de particules et plus de 100 composés organiques. Les rapports annuels d'observation du RNSPA pour les années 1997 et 1998 ont été publiés sur Internet sous forme de fichiers téléchargeables; une copie papier des deux rapports est aussi disponible.

www.etcentre.org/main/f/pubs/biennial/birepmainfr.html

- *Réseau d'évaluation et de surveillance écologiques (RÉSÉ)* — Environnement Canada est le partenaire qui assure la coordination d'un réseau national comptant plus de 140 organismes. Ce réseau effectue des travaux multidisciplinaires à long terme d'évaluation environnementale. Le réseau compile des données en provenance de plus de 100 sites situés partout au pays. Les Journées nationales scientifiques annuelles, tenues à Victoria en janvier 1999, ont rassemblé plus de 400 participants en provenance de partout au Canada pour discuter des résultats de recherche et pour explorer de nouvelles avenues de coopération et de partenariat en matière d'activités écologiques et de surveillance. Le site Web du réseau sert de voie de promotion aux activités et donne accès à des outils de formation, de rapport d'observations et de gestion de données. C'est l'un des sites les plus populaires d'Environnement Canada.

  www.cciw.ca/eman

- *Programme de surveillance et d'évaluation de l'Arctique (PSEA)* — L'Institut national de recherche sur les eaux (INRE) a poursuivi son programme, reconnu internationalement, de recherche sur la distribution, le sort et les effets des polluants organiques persistants (POP) au Canada et en Arctique circumpolaire. Les chercheurs ont recueilli des données sur les pesticides dans les rivières de Russie, sur les contaminants dans l'océan Arctique en provenance des rivières de Russie, sur les biphényls polychlorés (BPC) et les pesticides organochlorés chez le morse du Groenland et sur les tendances circumpolaires des POP qu'on a relevés en étudiant les phoques annelés. Des résultats indiquent que les niveaux de BPC sont plus élevés dans l'Arctique russe et que les niveaux d'hexachlorure de benzène sont plus élevés dans l'Arctique canadien.

- *Réseau de mesure des dépôts atmosphériques (RADA)* — Ce programme canado-américain a été établi en vertu de l'Annexe 15 de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs et est en vigueur depuis 1990. Il surveille les dépôts humides et secs de diverses substances toxiques prioritaires dans le bassin des Grands Lacs, notamment les BPC, le plomb, le benzo(a)pyrène, l'hexachlorure de benzène et d'autres composés organochlorés. Les données sont utilisées pour déterminer les charges de polluants atmosphériques et les tendances - spatiales et temporelles - de ces substances. Le RADA fait aussi l'estimation de l'échange gazeux entre certaines de ces substances et la surface des lacs, et tente de déterminer les sources d'entrée de ces produits chimiques.

  www.epa.gov/glnpo/iadn

- L'INRE a instauré un nouveau programme à long terme pour surveiller les tendances chez les poissons prédateurs dans le Grand lac des Esclaves. Le programme vise particulièrement les POP, mais inclut aussi le mercure, l'arsenic et le sélénium. Des travaux étudient aussi les tendances des POP dans d'autres systèmes d'eau douce en Arctique septentrional. De plus, des carottes de sédiments lacustres sont prélevées dans l'Arctique canadien pour en apprendre davantage sur les sources, le transport à grande distance et les répercussions des nouveaux et des anciens polluants organiques. La région du Pacifique et du Yukon d'Environnement Canada évalue quant à elle les sources atmosphériques des POP dans les poissons vivant dans les lacs et les réservoirs du bassin de Géorgie.

- La région du Pacifique et du Yukon a rédigé le rapport *Water Quality Trends in British Columbia Waterbodies*. Ce rapport a été préparé en collaboration avec la province de la Colombie-Britannique et il résume les tendances et le statut de la qualité des eaux de 68 cours d'eau de la province. Les métaux, les substances nutritives et les indicateurs bactériologiques sont parmi les variables qui sont observées depuis 1985. Dans la plupart des sites, on n'a observé aucun changement ou on n'a noté aucune tendance d'amélioration des eaux. Par contre, dans 10 p. cent des sites surveillant les eaux de surface et dans 20 p. cent des sites surveillant les eaux souterraines, on a noté des tendances de détérioration. De plus, certains sites ne

M121

IMPORTANT NOTE CONCERNING THE FOLLOWING PAGES

THE PAGES WHICH FOLLOW HAVE BEEN FILMED TWICE IN ORDER TO OBTAIN THE BEST REPRODUCTIVE QUALITY

USERS SHOULD CONSULT ALL THE PAGES REPRODUCED ON THE FICHE IN ORDER TO OBTAIN A COMPLETE READING OF THE TEXT.

REMARQUE IMPORTANTE CONCERNANT LES PAGES QUI SUIVENT

LES PAGES SUIVANTES ONT ÉTÉ REPRODUITES EN DOUBLE AFIN D'AMÉLIORER LA QUALITÉ DE REPRODUCTION

LES UTILISATEURS DOIVENT CONSULTER TOUTES LES PAGES REPRODUITES SUR LA FICHE AFIN D'OBTENIR LA LECTURE DU TEXTE INTÉGRAL

micromedia
a division of IHS Canada

20 Victoria Street
Toronto, Ontario M5C 2N8
Tel.: (416) 362-5211
Toll Free: 1-800-387-2689
Fax: (416) 362-6161
Email: info@micromedia.on.ca

Les chercheurs d'Environnement Canada travaillent en collaboration avec d'autres spécialistes du Canada et de partout dans le monde pour en apprendre plus sur la présence et l'étendue des contaminants dans les écosystèmes de l'Arctique. Dans le cadre du Programme de surveillance et d'évaluation de l'Arctique, la recherche s'est concentrée sur l'évaluation scientifique des POP dans l'Arctique circumpolaire. Les scientifiques impliqués dans cette recherche sur les contaminants nordiques ne se contentent pas que publier les résultats de leurs travaux dans des revues scientifiques, mais ils partagent aussi les renseignements avec les peuples qui vivent dans le Nord et qui sont directement concernés par la présence de ces substances dans leur environnement. Au cours d'une visite en Arctique de l'Est qui avait été organisée par le ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien et par Inuit Tapirisat du Canada, les scientifiques ont présenté les résultats de leurs travaux sur les POP et sur les métaux chez les mammifères et les oiseaux marins. Ces présentations ont fourni des renseignements sur la santé de la faune, sur les bienfaits de consommer les espèces sauvages locales et sur les méthodes pour réduire au minimum l'exposition à ces substances.

présentant aucun changement ont affiché des conditions qui n'atteignaient pas les objectifs ou les lignes directrices établis en matière de qualité de l'eau. La surveillance d'un grand nombre de ces sites se poursuivra et se fera en grande partie dans le cadre d'une entente de coopération fédérale-provinciale pour la surveillance de la qualité de l'eau.

Rapports sur l'état de l'environnement

Il y a quatre grandes composantes à la « nouvelle vision » pour les Rapports sur l'état de l'environnement du gouvernement fédéral :

1) Les indicateurs environnementaux
2) Les rapports sur l'état de l'environnement (REE) basés sur des évaluations scientifiques
3) La surveillance écologique
4) La base d'informations sur l'état de l'environnement canadien sur la Voie verte, qui permet au public d'avoir accès à une foule de renseignements.

1) Environnement Canada continue de développer des indicateurs environnementaux dans la Série nationale d'indicateurs environnementaux. En 1999–2000, les bulletins suivants d'indicateurs environnementaux ont été publiés : *La qualité de l'air urbain*; *L'appauvrissement de l'ozone stratosphérique*; *Les pluies acides*; et *Le maintien des forêts du Canada : la récolte du bois*. Les travaux se sont poursuivis pour le développement de nouveaux indicateurs nationaux en matière de sols agricoles écologiquement durables au Canada.

La Série nationale d'indicateurs environnementaux est disponible en copie papier et sous forme électronique sur le site Web de la base d'informations sur l'état de l'environnement canadien.

www.ec.gc.ca/soer-ree/français/national/indwelc.cfm

La région du Pacifique et du Yukon d'Environnement Canada a affiché cinq nouveaux indicateurs régionaux sur son site Web en 1999–2000. Il s'agit d'indicateurs sur le cygne trompette, le pygargue à tête blanche, l'empoisonnement de rapaces par des pesticides, les toxines dans les œufs du Grand héron du Pacifique et les niveaux de nitrate dans l'aquifère d'Abbotsford. Cinq indicateurs régionaux existants ont été mis à jour avec de nouvelles informations. Le site Web des indicateurs régionaux compte maintenant 14 indicateurs et les travaux se poursuivent en ce qui a trait au développement de nouveaux indicateurs sur le smog, les oiseaux de mer, le changement climatique et l'utilisation de l'eau.

www.ecoinfo.org/env_ind

2) Deux Rapports sur l'état de l'environnement (REE) ont été publiés cette année. Ces rapports portent le nouveau symbole pour les REE qui indiquent qu'ils respectent les lignes

Les chercheurs d'Environnement Canada travaillent en collaboration avec d'autres spécialistes du Canada et de partout dans le monde pour en apprendre plus sur la présence et l'étendue des contaminants dans les écosystèmes de l'Arctique. Dans le cadre du Programme de surveillance et d'évaluation de l'Arctique, la recherche s'est concentrée sur l'évaluation scientifique des POP dans l'Arctique circumpolaire. Les scientifiques impliqués dans cette recherche sur les contaminants nordiques ne se contentent pas que publier les résultats de leurs travaux dans des revues scientifiques, mais ils partagent aussi les renseignements avec les peuples qui vivent dans le Nord et qui sont directement concernés par la présence de ces substances dans leur environnement. Au cours d'une visite en Arctique de l'Est qui avait été organisée par le ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien et par Inuit Tapirisat du Canada, les scientifiques ont présenté les résultats de leurs travaux sur les POP et sur les métaux chez les mammifères et les oiseaux marins. Ces présentations ont fourni des renseignements sur la santé de la faune, sur les bienfaits de consommer les espèces sauvages locales et sur les méthodes pour réduire au minimum l'exposition à ces substances.

présentant aucun changement ont affiché des conditions qui n'atteignaient pas les objectifs ou les lignes directrices établis en matière de qualité de l'eau. La surveillance d'un grand nombre de ces sites se poursuivra et se fera en grande partie dans le cadre d'une entente de coopération fédérale-provinciale pour la surveillance de la qualité de l'eau.

Rapports sur l'état de l'environnement

Il y a quatre grandes composantes à la « nouvelle vision » pour les Rapports sur l'état de l'environnement du gouvernement fédéral :

1) Les indicateurs environnementaux
2) Les rapports sur l'état de l'environnement (REE) basés sur des évaluations scientifiques
3) La surveillance écologique
4) La base d'informations sur l'état de l'environnement canadien sur la Voie verte, qui permet au public d'avoir accès à une foule de renseignements.

1) Environnement Canada continue de développer des indicateurs environnementaux dans la Série nationale d'indicateurs environnementaux. En 1999–2000, les bulletins suivants d'indicateurs environnementaux ont été publiés : *La qualité de l'air urbain*; *L'appauvrissement de l'ozone stratosphérique*; *Les pluies acides*; et *Le maintien des forêts du Canada : la récolte du bois*. Les travaux se sont poursuivis pour le développement de nouveaux indicateurs nationaux en matière de sols agricoles écologiquement durables au Canada.

La Série nationale d'indicateurs environnementaux est disponible en copie papier et sous forme électronique sur le site Web de la base d'informations sur l'état de l'environnement canadien.

www.ec.gc.ca/soer-ree/français/national/indwelc.cfm

La région du Pacifique et du Yukon d'Environnement Canada a affiché cinq nouveaux indicateurs régionaux sur son site Web en 1999–2000. Il s'agit d'indicateurs sur le cygne trompette, le pygargue à tête blanche, l'empoisonnement de rapaces par des pesticides, les toxines dans les œufs du Grand héron du Pacifique et les niveaux de nitrate dans l'aquifère d'Abbotsford. Cinq indicateurs régionaux existants ont été mis à jour avec de nouvelles informations. Le site Web des indicateurs régionaux compte maintenant 14 indicateurs et les travaux se poursuivent en ce qui a trait au développement de nouveaux indicateurs sur le smog, les oiseaux de mer, le changement climatique et l'utilisation de l'eau.

www.ecoinfo.org/env_ind

2) Deux Rapports sur l'état de l'environnement (REE) ont été publiés cette année. Ces rapports portent le nouveau symbole pour les REE qui indiquent qu'ils respectent les lignes

directrices fédérales en matière de REE. *L'état de santé des forêts au Canada : un sommaire*, publié par Ressources naturelles Canada, a été rendu public en décembre 1999. Pour commander une copie gratuite du rapport, veuillez communiquer avec le Centre de Foresterie de l'Atlantique, Service canadien des forêts, au 506-452-3500. *La santé de l'eau – Vers une agriculture durable au Canada* a été publié par Agriculture et Agroalimentaire Canada en mars 2000 et est disponible en version électronique.

res2.agr.ca/research-recherche/science/Healthy_Water/tocf.html

De plus, le rapport *État des Grands Lacs* de 1999 a été rendu public par la région de l'Ontario d'Environnement Canada et par la *Environmental Protection Agency* des États-Unis en 1999.

www.on.ec.gc.ca/glimr/data/state-of-the-lakes/99

3) Le Réseau de surveillance et d'évaluation écologiques (RÉSÉ) fait partie de la « nouvelle vision » en matière de REE. Des scientifiques et d'autres intervenants ont déterminé les variables fondamentales qui permettront de reconnaître rapidement tout changement dans la santé de l'écosystème. L'objectif est d'amener les partenaires du RÉSÉ de tout le pays à surveiller ces variables dans les sites représentatifs de surveillance écologique qu'ils opèrent. Deux rapports ont été rédigés à cette fin : *A Comparison between the EMAN Core Monitoring Variables and Monitoring Activities at EMAN Sites* et *EMAN Core Monitoring Variables Field Methods Manual: A First Approximation*. Un sondage sur la surveillance écologique a été mené pour aider à déterminer quels autres programmes d'Environnement Canada surveillent ces variables fondamentales à l'heure actuelle.

www.cciw.ca/eman/intro.html

4) Environnement Canada a réaménagé son site Web de la base d'informations sur l'état de l'environnement canadien qu'on peut trouver dans la Voie verte. Cette dernière, maintenant disponible en ligne depuis quatre ans, est destinée à faciliter l'accès aux renseignements et aux rapports relatifs à l'environnemental et à l'écologie. Le public a désormais accès aux informations relatives aux REE par le biais de différentes voies nationales et régionales. Les principales catégories d'information comprennent la Série nationale d'indicateurs environnementaux, les REE, le statut et les tendances de l'écosystème, les avertissements des plus récents résultats en matière de surveillance écologique et de recherche, les avertissements de première alerte (comprenant des renseignements sur les tendances en émergence dans les écosystèmes du Canada) et des outils, notamment le Cadre écologique national. Ce cadre fournit un contexte national uniforme au sein duquel on peut décrire et surveiller les écosystèmes. Des liens renvoient à d'autres sites Internet, comme ceux du RÉSÉ et de la région du Pacifique et du Yukon d'Environnement Canada, et ceux donnant des renseignements à propos des REE et des programmes qui sont gérés par l'un des cinq ministères des

Ce symbole signifie que le document respecte les lignes directrices fédérales en matière de rapport sur l'état de l'environnement. Autour de la carte du Canada, on peut lire les mots « Contributes to reporting on the state of Canada's environment/ Contribue aux rapports sur l'état de l'environnement au Canada ».

L'indice : pour suivre la qualité des eaux au Canada

L'indice national de la qualité des eaux est un outil servant à traduire des informations techniques complexes sur l'eau en une description simple de l'état de la qualité des eaux. L'indice divise la qualité des eaux en catégories — excellente, bonne, assez bonne, faible — et décrit sa durabilité concernant diverses utilisations — eau potable, loisirs, irrigation, vie aquatique, abreuvement du bétail. L'indice tient compte des lignes directrices du CCME en matière de qualité des eaux et note donc le niveau d'une substance qui, selon les études scientifiques, rendrait inacceptable un usage particulier de l'eau. En bref, l'indice rassemble la multitude des renseignements techniques actuellement disponibles et les rend accessible au public et aux gestionnaires des ressources en eau, en fournissant un rapport d'appréciation sur la qualité des eaux de différents cours d'eau du Canada.

ressources naturelles (5RN) et qui représentent un intérêt scientifique et technologique en relation avec le développement durable.

www.ec.gc.ca/soer-ree

Un logiciel interactif sur les indicateurs pour le développement durable des collectivités aide les collectivités à développer des indicateurs pour évaluer et surveiller leurs progrès en matière de développement durable. Ce logiciel facilite aussi l'échange des renseignements relatifs aux indicateurs.

Le Conseil canadien des ministres de l'Environnement (CCME) supervise le développement d'un indice national de la qualité des eaux afin d'uniformiser et de simplifier la façon de rendre compte des tendances de la qualité des eaux à l'échelle du pays. Cet indice est une adaptation d'un indice déjà utilisé en Colombie-Britannique et on en a fait l'essai en Alberta, en Ontario et dans plusieurs autres juridictions provinciales. La Direction de la qualité de l'environnemental (Environnement Canada) évaluera la pertinence d'appliquer cet indice à l'échelle nationale à titre d'outil de rapport sur l'état de l'environnement au cours des prochaines années.

Recherche et développement

Il est impossible de décrire tous les travaux de recherche et de développement en relation avec la LCPE qui ont été entrepris ou complétés au cours de la période couverte par ce rapport annuel. La section suivante classe par catégories les différents types de travaux de recherche et de développement qui ont été entrepris et fournit des exemples de certains projets importants et de leurs résultats.

En général, la recherche et le développement scientifiques relatifs à la LCPE peuvent être regroupés en quatre catégories :

- *Classification des substances :* Sont-elles toxiques? En quelles circonstances? À quels niveaux?
- *Détection des substances :* Sont-elles présentes? À quel niveau de concentration?
- *Élaboration de méthodes d'essai rentables des substances :* Est-ce que cette méthode d'essai est précise et fiable?
- *Réduction de l'utilisation, du rejet ou de la présence de substances toxiques :* Est-ce que cela mesure le travail?

Classification des substances

L'une des principales activités ayant lieu dans le cadre de la LCPE est l'identification et la catégorisation comme étant toxiques de certaines substances largement répandues pour l'environnement ou la santé humaine. De solides recherches scientifiques sont essentielles à la poursuite du processus de détermination et de classification des substances toxiques. Ces travaux mènent à l'élaboration de lignes directrices, d'objectifs et de codes de pratique en ce qui a trait aux façons acceptables d'utiliser et de mettre ces substances au rebut, ainsi qu'à l'élaboration de politiques et de règlements pour encadrer leur utilisation et leur mise au rebut, lorsque cela s'avère nécessaire. Voici quelques exemples des travaux de recherche menés en

directrices fédérales en matière de REE. *L'état de santé des forêts au Canada : un sommaire*, publié par Ressources naturelles Canada, a été rendu public en décembre 1999. Pour commander une copie gratuite du rapport, veuillez communiquer avec le Centre de Foresterie de l'Atlantique, Service canadien des forêts, au 506-452-3500. *La santé de l'eau – Vers une agriculture durable au Canada* a été publié par Agriculture et Agroalimentaire Canada en mars 2000 et est disponible en version électronique.

res2.agr.ca/research-recherche/science/Healthy_Water/tocf.html

De plus, le rapport *État des Grands Lacs* de 1999 a été rendu public par la région de l'Ontario d'Environnement Canada et par la *Environmental Protection Agency* des États-Unis en 1999.

www.on.ec.gc.ca/glimr/data/state-of-the-lakes/99

3) Le Réseau de surveillance et d'évaluation écologiques (RÉSÉ) fait partie de la « nouvelle vision » en matière de REE. Des scientifiques et d'autres intervenants ont déterminé les variables fondamentales qui permettront de reconnaître rapidement tout changement dans la santé de l'écosystème. L'objectif est d'amener les partenaires du RÉSÉ de tout le pays à surveiller ces variables dans les sites représentatifs de surveillance écologique qu'ils opèrent. Deux rapports ont été rédigés à cette fin : *A Comparison between the EMAN Core Monitoring Variables and Monitoring Activities at EMAN Sites* et *EMAN Core Monitoring Variables Field Methods Manual: A First Approximation*. Un sondage sur la surveillance écologique a été mené pour aider à déterminer quels autres programmes d'Environnement Canada surveillent ces variables fondamentales à l'heure actuelle.

www.cciw.ca/eman/intro.html

4) Environnement Canada a réaménagé son site Web de la base d'informations sur l'état de l'environnement canadien qu'on peut trouver dans la Voie verte. Cette dernière, maintenant disponible en ligne depuis quatre ans, est destinée à faciliter l'accès aux renseignements et aux rapports relatifs à l'environnemental et à l'écologie. Le public a désormais accès aux informations relatives aux REE par le biais de différentes voies nationales et régionales. Les principales catégories d'information comprennent la Série nationale d'indicateurs environnementaux, les REE, le statut et les tendances de l'écosystème, les avertissements des plus récents résultats en matière de surveillance écologique et de recherche, les avertissements de première alerte (comprenant des renseignements sur les tendances en émergence dans les écosystèmes du Canada) et des outils, notamment le Cadre écologique national. Ce cadre fournit un contexte national uniforme au sein duquel on peut décrire et surveiller les écosystèmes. Des liens renvoient à d'autres sites Internet, comme ceux du RÉSÉ et de la région du Pacifique et du Yukon d'Environnement Canada, et ceux donnant des renseignements à propos des REE et des programmes qui sont gérés par l'un des cinq ministères des

Ce symbole signifie que le document respecte les lignes directrices fédérales en matière de rapport sur l'état de l'environnement. Autour de la carte du Canada, on peut lire les mots « Contributes to reporting on the state of Canada's environment/ Contribue aux rapports sur l'état de l'environnement au Canada ».

L'indice : pour suivre la qualité des eaux au Canada

L'indice national de la qualité des eaux est un outil servant à traduire des informations techniques complexes sur l'eau en une description simple de l'état de la qualité des eaux. L'indice divise la qualité des eaux en catégories — excellente, bonne, assez bonne, faible — et décrit sa durabilité concernant diverses utilisations — eau potable, loisirs, irrigation, vie aquatique, abreuvement du bétail. L'indice tient compte des lignes directrices du CCME en matière de qualité des eaux et note donc le niveau d'une substance qui, selon les études scientifiques, rendrait inacceptable un usage particulier de l'eau. En bref, l'indice rassemble la multitude des renseignements techniques actuellement disponibles et les rend accessible au public et aux gestionnaires des ressources en eau, en fournissant un rapport d'appréciation sur la qualité des eaux de différents cours d'eau du Canada.

ressources naturelles (5RN) et qui représentent un intérêt scientifique et technologique en relation avec le développement durable.

www.ec.gc.ca/soer-ree

Un logiciel interactif sur les indicateurs pour le développement durable des collectivités aide les collectivités à développer des indicateurs pour évaluer et surveiller leurs progrès en matière de développement durable. Ce logiciel facilite aussi l'échange des renseignements relatifs aux indicateurs.

Le Conseil canadien des ministres de l'Environnement (CCME) supervise le développement d'un indice national de la qualité des eaux afin d'uniformiser et de simplifier la façon de rendre compte des tendances de la qualité des eaux à l'échelle du pays. Cet indice est une adaptation d'un indice déjà utilisé en Colombie-Britannique et on en a fait l'essai en Alberta, en Ontario et dans plusieurs autres juridictions provinciales. La Direction de la qualité de l'environnemental (Environnement Canada) évaluera la pertinence d'appliquer cet indice à l'échelle nationale à titre d'outil de rapport sur l'état de l'environnement au cours des prochaines années.

Recherche et développement

Il est impossible de décrire tous les travaux de recherche et de développement en relation avec la LCPE qui ont été entrepris ou complétés au cours de la période couverte par ce rapport annuel. La section suivante classe par catégories les différents types de travaux de recherche et de développement qui ont été entrepris et fournit des exemples de certains projets importants et de leurs résultats.

En général, la recherche et le développement scientifiques relatifs à la LCPE peuvent être regroupés en quatre catégories :

- *Classification des substances :* Sont-elles toxiques? En quelles circonstances? À quels niveaux?
- *Détection des substances :* Sont-elles présentes? À quel niveau de concentration?
- *Élaboration de méthodes d'essai rentables des substances* : Est-ce que cette méthode d'essai est précise et fiable?
- *Réduction de l'utilisation, du rejet ou de la présence de substances toxiques* : Est-ce que cela mesure le travail?

Classification des substances

L'une des principales activités ayant lieu dans le cadre de la LCPE est l'identification et la catégorisation comme étant toxiques de certaines substances largement répandues pour l'environnement ou la santé humaine. De solides recherches scientifiques sont essentielles à la poursuite du processus de détermination et de classification des substances toxiques. Ces travaux mènent à l'élaboration de lignes directrices, d'objectifs et de codes de pratique en ce qui a trait aux façons acceptables d'utiliser et de mettre ces substances au rebut, ainsi qu'à l'élaboration de politiques et de règlements pour encadrer leur utilisation et leur mise au rebut, lorsque cela s'avère nécessaire. Voici quelques exemples des travaux de recherche menés en

1999–2000 relativement à la classification des substances :

- Les substances perturbant le système endocrinien (SPSE) affectent les systèmes endocriniens de nombreuses espèces et produisent des effets négatifs sur leur croissance, leur développement ou leur reproduction. En 1999–2000, les scientifiques de Santé Canada et d'Environnement Canada ont grandement contribué à l'élaboration d'une stratégie scientifique pour évaluer les répercussions des SPSE sur les humains et sur les écosystèmes. Environ 50 études sur les SPSE sont soutenues ou effectuées dans les collectivités à l'échelle du pays par le *Centre technique des eaux usées*, l'INRE ou le Centre national de recherche sur la faune. Plusieurs de ces études ont été financées par l'Initiative de recherche sur les substances toxiques. De même, par le biais de leur participation dans un groupe de travail de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), les scientifiques ont pu s'assurer que les perspectives canadiennes seraient incluses dans les travaux internationaux effectués dans le but d'élaborer des méthodes de sélection et d'essai.

- L'INRE collabore à des projets de recherche sur les SPSE qui ont cours dans tout le Canada. Quelques exemples : en Colombie-Britannique, on analyse la présence de SPSE dans l'atmosphère ainsi dans les précipitations dans la vallée inférieure du Fraser; en Alberta, on tente de déterminer l'étendue des perturbations du système endocrinien des populations de poissons vivant en aval des usines de pâtes et papiers; en Ontario, on étudie les effets des eaux résiduaires des municipalités et des usines de raffinage sur les truites; au Nouveau-Brunswick, on évalue la capacité des hormones naturelles ou synthétiques et des modulateurs endocriniens (comme le nonylphénol) à affecter le saumon de l'Atlantique; et à l'Île-du-Prince-Édouard, on cherche à déterminer les répercussions des résidus de pesticides en provenance des champs de pommes de terre sur l'équilibre hormonal des poissons.

- Au niveau international, l'INRE a fait part de ses connaissances spécialisées dans le domaine de la surveillance sur les lieux en matière de perturbations au système endocrinien dans un nouveau livre sur la perturbation du système endocrinien chez les invertébrés. Ce livre est le tout premier recueil consacré à ce sujet. On y retrouve des renseignements sur la physiologie, les méthodes d'essai, les approches sur le domaine et les études de cas.

La région du Pacifique et du Yukon d'Environnement Canada, en collaboration avec la *Simon Fraser University*, mène actuellement une recherche afin de déterminer si la santé et le développement des poissons et des écrevisses sont affectés par les eaux de ruisseau qui reçoivent les écoulements d'activités agricoles ou urbaines. La recherche évalue la présence de contaminants, par exemple des SPSE, dans les eaux de ruisseau et détermine comment les poissons et les écrevisses réagissent à ces substances, en utilisant des indicateurs comme la présence de tissus ovariens dans les testicules des mâles. Cette recherche est appuyée

Afin de préparer la mise en œuvre du paragraphe 44(4) de la LCPE, 1999, Environnement Canada et Santé Canada, en collaboration avec d'autres ministères de ressources naturelles, ont organisé un atelier en février 2000 dans le but d'établir un programme scientifique national sur les SPSE. Les participants ont discuté des approches et des recherches effectuées actuellement au Canada en matière d'évaluation des risques, ont passé les activités internationales en revue et ont déterminé les lacunes au niveau des connaissances.

1999–2000 relativement à la classification des substances :

- Les substances perturbant le système endocrinien (SPSE) affectent les systèmes endocriniens de nombreuses espèces et produisent des effets négatifs sur leur croissance, leur développement ou leur reproduction. En 1999–2000, les scientifiques de Santé Canada et d'Environnement Canada ont grandement contribué à l'élaboration d'une stratégie scientifique pour évaluer les répercussions des SPSE sur les humains et sur les écosystèmes. Environ 50 études sur les SPSE sont soutenues ou effectuées dans les collectivités à l'échelle du pays par le *Centre technique des eaux usées*, l'INRE ou le Centre national de recherche sur la faune. Plusieurs de ces études ont été financées par l'Initiative de recherche sur les substances toxiques. De même, par le biais de leur participation dans un groupe de travail de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), les scientifiques ont pu s'assurer que les perspectives canadiennes seraient incluses dans les travaux internationaux effectués dans le but d'élaborer des méthodes de sélection et d'essai.

- L'INRE collabore à des projets de recherche sur les SPSE qui ont cours dans tout le Canada. Quelques exemples : en Colombie-Britannique, on analyse la présence de SPSE dans l'atmosphère ainsi dans les précipitations dans la vallée inférieure du Fraser; en Alberta, on tente de déterminer l'étendue des perturbations du système endocrinien des populations de poissons vivant en aval des usines de pâtes et papiers; en Ontario, on étudie les effets des eaux résiduaires des municipalités et des usines de raffinage sur les truites; au Nouveau-Brunswick, on évalue la capacité des hormones naturelles ou synthétiques et des modulateurs endocriniens (comme le nonylphénol) à affecter le saumon de l'Atlantique; et à l'Île-du-Prince-Édouard, on cherche à déterminer les répercussions des résidus de pesticides en provenance des champs de pommes de terre sur l'équilibre hormonal des poissons.

- Au niveau international, l'INRE a fait part de ses connaissances spécialisées dans le domaine de la surveillance sur les lieux en matière de perturbations au système endocrinien dans un nouveau livre sur la perturbation du système endocrinien chez les invertébrés. Ce livre est le tout premier recueil consacré à ce sujet. On y retrouve des renseignements sur la physiologie, les méthodes d'essai, les approches sur le domaine et les études de cas.

La région du Pacifique et du Yukon d'Environnement Canada, en collaboration avec la *Simon Fraser University*, mène actuellement une recherche afin de déterminer si la santé et le développement des poissons et des écrevisses sont affectés par les eaux de ruisseau qui reçoivent les écoulements d'activités agricoles ou urbaines. La recherche évalue la présence de contaminants, par exemple des SPSE, dans les eaux de ruisseau et détermine comment les poissons et les écrevisses réagissent à ces substances, en utilisant des indicateurs comme la présence de tissus ovariens dans les testicules des mâles. Cette recherche est appuyée

Afin de préparer la mise en œuvre du paragraphe 44(4) de la LCPE, 1999, Environnement Canada et Santé Canada, en collaboration avec d'autres ministères de ressources naturelles, ont organisé un atelier en février 2000 dans le but d'établir un programme scientifique national sur les SPSE. Les participants ont discuté des approches et des recherches effectuées actuellement au Canada en matière d'évaluation des risques, ont passé les activités internationales en revue et ont déterminé les lacunes au niveau des connaissances.

par l'Initiative de l'écosystème du bassin de Georgia, de cette région.

Appuyée elle aussi par l'Initiative de l'écosystème du bassin de Géorgie, une autre recherche s'attarde à la concentration de toxines aéroportées dans l'air et dans les précipitations dans la vallée inférieure du Fraser, en Colombie-Britannique. Des relevés des métaux et des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) dans les mousses, chez les invertébrés et les amphibiens sont effectués dans les flancs boisés des montagnes de la cordillère de la côte afin d'évaluer les répercussions des dépôts atmosphériques d'azote, de soufre, de métaux et de polluants à base de HAP qui sont émis dans la région de Vancouver. L'analyse de ces nouvelles données combinées aux données existantes sur la qualité de l'air et de l'eau, et sur la chimie des plantes sera utilisée pour évaluer les répercussions biologiques potentielles.

Pour plus de renseignements sur les projets en matière d'air pur et d'eau propre, ainsi que sur les autres projets en relation avec la santé de l'écosystème, on peut consulter le site Web du bassin de Géorgie.

www.pyr.ec.gc.ca/GeorgiaBasin

Le Centre de technologie environnementale a aussi contribué à déterminer les niveaux acceptables des substances encadrées par la LCPE en gérant plusieurs projets :

- En appui à la Politique de gestion des substances toxiques (PGST) pour la quasi-élimination des substances de la voie 1 encadrées par la LCPE, le Centre a effectué des études sur le Niveau de dosage (NdD) de l'hexachlorure de benzène (HCB) dans les sols, des cendres, des solvants, des dibenzo-*p*-dioxines et des dibenzofurannes polychlorés (PCDD/PCDF) dans les sols, ainsi que des émissions de cendres et de cheminée. Le rapport final « Détermination des niveaux de dosage de PCDD/PCDF » est disponible sur le site Web d'Environnement Canada.

  www.ec.gc.ca/dioxin/français/index.cfm

- Le Centre a coordonné le travail fédéral concernant un standard pan-canadien relatif aux hydrocarbures pétrolier (HCP) dans les sols. Ce travail a impliqué les tâches suivantes : co-présider un atelier multilatéral national; préparer l'ébauche de l'entente ministérielle pour le standard pan-canadien; présider le Groupe de consultation technique du développement analytique; élaborer une ébauche de méthode nationale de référence analytique pour les HCP dans les sols; coordonner les travaux de recherche et de développement sur les essais de l'écotoxicité des HCP; et élaborer et appliquer une technique pour générer des fractions dans le but de faire des essais d'écotoxicité.

- Le Centre a aussi complété et publié une méthode de référence pour la détermination de la toxicité d'un sédiment pour le *Règlement sur l'immersion des déchets en mer*.

En 1999–2000, l'INRI a organisé une réunion de spécialistes afin d'uniformiser les connaissances sur les risques potentiels aux écosystèmes, à la faune et à la biodiversité que présentent les organismes génétiquement modifiés (OGM) utilisés dans certains secteurs comme l'agriculture, la foresterie et les pêches. Les participants ont tenté de déterminer les zones d'incertitude au niveau de l'évaluation des risques des OGM liés à l'environnement de même que les domaines dans lesquels Environnement Canada pourrait et devrait s'impliquer. Leur première réalisation a été l'élaboration d'une stratégie et d'un plan d'action qu'Environnement Canada doit mettre en œuvre afin de s'assurer que ces organismes sont utilisés dans un contexte d'écologie durable.

Santé Canada compte plusieurs groupes d'études en relation avec la classification des substances.

- Des expériences sont menées afin de déterminer les composantes spécifiques des particules en tant que déterminants de la toxicité aiguë et chronique. Les importants efforts de recherche effectués au cours des dernières années suggèrent que les fractions solubles et insolubles de particules pourraient avoir un effet important sur les poumons et sur le cœur. Un projet financé par l'Initiative de recherche sur les substances toxiques et

impliquant la participation de Santé Canada, de l'Université d'Ottawa, de la *University of Manitoba* et du Centre de Recherche du Centre Hospitalier de l'Université Laval étudie ces effets en utilisant des modèles animaux et de culture cellulaire. D'autres études effectuées par Santé Canada et par le *Gage Institute* (*University of Toronto*) font des liens avec les humains. De nouveaux biomarqueurs fournissent des indices sur les effets qu'ont les particules ambiantes sur la santé.

- Des essais sont en cours afin d'évaluer la mutagénicité des métabolites du buta-1,3-diène, un produit chimique inclus dans la Liste des substances d'intérêt prioritaire (LSIP2), dans les cellules de souris en utilisant un gène marqueur transgénique. De plus, par le biais d'un financement fourni par l'Initiative de recherche sur les substances toxiques, Santé Canada tente d'évaluer la capacité des produits chimiques aéropolluants à amener une instabilité micro-satellite (changements dans le séquençage de l'ADN dans les cellules pulmonaires) et tente de déterminer si cette forme d'instabilité génétique présente un potentiel de nuisance pour la santé.

- La possibilité que des enfants développent des troubles génétiques après avoir été exposés à des POP est maintenant une préoccupation importante en matière de santé. Certains POP sont sur la Liste des substances d'intérêt prioritaire (LSIP1) ainsi que sur la voie 1 de la Politique de gestion des substances toxiques. Une étude menée par Santé Canada examine les effets d'un mélange reconstitué de polluants organiques sur la progéniture de rats y ayant été exposé, reproduisant ainsi un scénario semblable d'une exposition chez l'humain. L'étude des effets fonctionnels, neurochimiques, moléculaires biologiques et morphologiques dans des conditions contrôlées en laboratoire aidera à évaluer les dangers que représentent les POP pour la santé de même qu'à élaborer des lignes directrices et des avis sanitaires destinés aux populations à risque, particulièrement les enfants et les populations autochtones vivant dans le Nord.

- L'exposition à des mélanges de produits chimiques pourrait avoir plus d'effets délétères à court et à long termes sur la santé que l'exposition à un seul produit chimique. Ainsi, des études ont été amorcées afin de : (1) déterminer les stratégies d'essai réglementaire appropriées pour les produits chimiques perturbateurs du système endocrinien; (2) faire des essais sur les effets toxiques à court et à long termes de l'exposition *in utero* et néonatale à des mélanges de POP; et (3) évaluer si les lignes directrices en matière de sécurité qui ont été établies pour les produits chimiques individuels sont encore adéquates lorsqu'une personne est exposée à un mélange de composés. Des études sont effectuées sur des rongeurs, mâle et femelle, dans le but de connaître les effets nuisibles sur le développement normal, sur les systèmes reproducteur et thyroïdien, et sur le risque de développer le cancer du sein et des troubles de la prostate. Ces investigations sont en partie financées par l'Institut de recherche sur les substances toxiques et sont effectuées en collaboration l'Université d'Ottawa, l'Université du Québec, *University of Toronto*, *McMaster University*, et le *Fox Chase Cancer Center* (Pennsylvanie, É.-U.).

- De façon à réduire les incertitudes reliées à l'utilisation de données de toxicité chez les animaux pour prédire les effets chez les humains, les scientifiques de Santé Canada ont développé une expertise en matière de modélisation pharmacocinétique fondée sur la physiologie qui permet d'extrapoler directement des données animales aux humains, en utilisant des paramètres physiologiques tels la taille des organes, la fréquence cardiaque et le débit sanguin.

- Une recherche conjointe effectuée par Santé Canada et la *University of Toronto* a réussi à délimiter les mécanismes sous-jacents de la toxicité du formaldéhyde, un produit chimique de la LSIP2. Cette recherche a aussi démontré les effets interactifs entre le méthanol, l'éthanol et le formaldéhyde. Ces résultats démontrent le besoin d'élaborer des lignes directrices en ce qui a trait à l'exposition à des mélanges, en raison des

effets interactifs qui ont lieu entre les produits chimiques.

Détection des substances

La technologie associée à la surveillance et au contrôle du rejet de substances dans l'environnement est un domaine dans lequel la recherche évolue rapidement.

- L'INRI a élaboré et utilisé une nouvelle méthode perfectionnée pour analyser le bisphénol A (BPA) dans le but d'évaluer l'étendue de la contamination par le BPA dans les stations d'épuration des eaux usées et dans les usines de pâtes et papier à l'échelle du pays, ainsi que dans certains sites industriels de la région de Toronto. Le BPA est un composé très utilisé dans la fabrication de plusieurs produits à base de plastique et c'est une substance toxique qui perturbe le système endocrinien. Le BPA semble être très répandu dans l'environnement et des travaux supplémentaires sont effectués pour en connaître l'occurrence dans l'environnement. De plus, les scientifiques d'Environnement Canada prévoient évaluer les répercussions de cette substance sur les organismes aquatiques.

- Élaborée par le Centre de technologie environnementale, l'extraction en phase liquide par procédé assisté par micro-ondes (MAP^{MC}) pour la préparation de l'échantillon pour essai est maintenant une méthode de référence officielle pour Environnement Canada et pour l'*Environmental Protection Agency* des États-Unis. Cette méthode peut être utilisée pour déterminer plus de 100 mélanges à analyser, y compris les composés organiques semi-volatiles, les pesticides organophosphorés, les pesticides organochlorés, les herbicides chlorés, les herbicides de type phénoxy, les phénols de substitution, les BPC et les PCDD/PCDF dans les solides comme les sols, les argiles, les sédiments, les boues et les autres déchets solides. De l'équipement commercial ayant la capacité d'appliquer la méthode est déjà disponible par le biais de deux titulaires de permis.

Grâce à ses laboratoires situés au Centre de technologie environnementale et au Centre technique des eaux usées, Environnement Canada continue de soutenir financièrement la recherche universitaire sur le développement et la validation des techniques de laboratoire pour prédire la survie et le flux génétique des microorganismes génétiquement modifiés avant qu'ils ne soient rejetés dans l'environnement. De plus, le Centre technique des eaux usées travaille au développement de nouvelles techniques microbiennes qui permettront de détecter la présence d'agents pathogènes d'origine hydrique dans l'environnement aquatique. Ces activités permettent de consolider l'élaboration des règlements et leur exécution.

Élaboration de méthodes rentables d'essai des substances

Des méthodes d'essai rentables et scientifiquement fiables sont essentielles pour la surveillance continue des substances dans

La technologie au travail

Le Centre de technologie environnementale offre son support à l'un des titulaires de permis pour le procédé assisté par micro-ondes (MAP^{MC}) dans le but de faire la démonstration des utilisations potentielles du MAP^{MC} en tant que procédé industriel non polluant qui réduit les émissions de gaz à effet de serre (GES). Aussi, un autre objectif consiste à découvrir un substitut pour l'hexane, un solvant contribuant aux GES actuellement utilisé dans la production de l'huile de colza.

M121

IMPORTANT NOTE CONCERNING THE FOLLOWING PAGES

THE PAGES WHICH FOLLOW HAVE BEEN FILMED TWICE IN ORDER TO OBTAIN THE BEST REPRODUCTIVE QUALITY

USERS SHOULD CONSULT ALL THE PAGES REPRODUCED ON THE FICHE IN ORDER TO OBTAIN A COMPLETE READING OF THE TEXT.

REMARQUE IMPORTANTE CONCERNANT LES PAGES QUI SUIVENT

LES PAGES SUIVANTES ONT ÉTÉ REPRODUITES EN DOUBLE AFIN D'AMÉLIORER LA QUALITÉ DE REPRODUCTION

LES UTILISATEURS DOIVENT CONSULTER TOUTES LES PAGES REPRODUITES SUR LA FICHE AFIN D'OBTENIR LA LECTURE DU TEXTE INTÉGRAL

micromedia
a division of IHS Canada

20 Victoria Street
Toronto, Ontario M5C 2N8
Tel.: (416) 362-5211
Toll Free: 1-800-387-2689
Fax: (416) 362-6161
Email: info@micromedia.on.ca

l'environnement et pour les vérifications de contrôle de substances particulières. Voici quelques exemples de méthodes d'essai élaborées par les scientifiques d'Environnement Canada et de Santé Canada, et qui sont en relation avec la mise en œuvre de la LCPE :

- Les dosages biologiques des mutations transgéniques sont en cours d'évaluation par Santé Canada afin de déterminer s'ils peuvent être utilisés pour les essais de nouvelles substances.

- La technologie développée pour Santé Canada dans le but de mesurer les changements du nombre de chromosomes dans le sperme humain a été adaptée afin de pouvoir être utilisée sur les souris. Dans le cadre d'un projet financé par l'Initiative de recherche sur les substances toxiques, cette méthode est utilisée pour mesurer l'induction de l'aneuploïdie chez les souris qui sont exposées au trichloréthylène et à ses métabolites.

Le Centre de technologie environnementale a été impliqué dans une variété de projets d'essais :

- Il a fourni des échantillons d'épreuves de compétence à l'Association canadienne des laboratoires d'analyse environnementale (ACLAE) pour ses programmes d'accréditation sur la présence d'anions et d'oligoéléments dans les filtres à air, ainsi que de BPC dans l'huile. Les auditeurs ont appuyé le Conseil canadien des normes et les vérifications de laboratoire de l'ACLAE, y compris dix vérifications concernant les méthodes d'essais biologiques.

- Les travaux de recherche et de développement sur l'élaboration d'un capteur laser-acoustique atmosphérique pour mesurer à distance l'épaisseur des nappes de pétrole. Le prototype du capteur a été modifié afin d'inclure un nouveau détecteur au cristal photo-réfractif, qui a été installé sur une nouvelle structure support dans un avion.

Un modèle transgénique de souris a été élaboré et est couramment utilisé pour évaluer la génotoxicité des substances toxiques encadrées par la LCPE. Un autre jeu ordonné d'échantillons de dosage biologique multigénique à base moléculaire, qui sert à la détection de produits chimiques qui sont des agents promoteurs de tumeur, en est au stade final de validation. Aussi, des recherches en laboratoire et sur le terrain sont effectuées dans le but de valider de nouvelles méthodes destinées à la caractérisation (déterminer les propriétés), la détection de l'exposition et les effets des produits biotechnologiques à base microbienne sur l'environnement et sur les humains.

En 1999–2000, la Stratégie canadienne en matière de biotechnologie a appuyé deux projets clés qui étudiaient les effets immunitaires de l'exposition auprès de travailleurs immigrants (en collaboration avec le *University of Cincinnati Medical Center*, Ohio, É.-U.) et la validation d'un modèle pour cribler les effets pathogènes des micro-organismes. Ces méthodes de détection ont aussi été utilisées pour appuyer l'acquisition de données par les provinces et par d'autres ministères fédéraux concernant l'identification, la quantification et le mouvement des biopesticides dans l'environnement.

L'Initiative de recherche sur les substances toxiques (IRST) est un programme de 40 millions de dollars géré par Santé Canada et par Environnement Canada qui a été lancé en 1998. La recherche financée par l'IRTS aide à protéger la santé et l'environnement des Canadiens en permettant d'avoir de meilleures connaissances au sujet des substances toxiques et de leurs effets nuisibles. L'IRST resserre les liens de collaboration existants au niveau de la recherche et stimule de nouveaux partenariats entre les chercheurs de l'administration fédérale et les chercheurs qui ne sont pas à l'emploi du gouvernement dans le but de mettre l'accent sur les nouveaux enjeux.

l'environnement et pour les vérifications de contrôle de substances particulières. Voici quelques exemples de méthodes d'essai élaborées par les scientifiques d'Environnement Canada et de Santé Canada, et qui sont en relation avec la mise en œuvre de la LCPE :

- Les dosages biologiques des mutations transgéniques sont en cours d'évaluation par Santé Canada afin de déterminer s'ils peuvent être utilisés pour les essais de nouvelles substances.

- La technologie développée pour Santé Canada dans le but de mesurer les changements du nombre de chromosomes dans le sperme humain a été adaptée afin de pouvoir être utilisée sur les souris. Dans le cadre d'un projet financé par l'Initiative de recherche sur les substances toxiques, cette méthode est utilisée pour mesurer l'induction de l'aneuploïdie chez les souris qui sont exposées au trichloréthylène et à ses métabolites.

Le Centre de technologie environnementale a été impliqué dans une variété de projets d'essais :

- Il a fourni des échantillons d'épreuves de compétence à l'Association canadienne des laboratoires d'analyse environnementale (ACLAE) pour ses programmes d'accréditation sur la présence d'anions et d'oligoéléments dans les filtres à air, ainsi que de BPC dans l'huile. Les auditeurs ont appuyé le Conseil canadien des normes et les vérifications de laboratoire de l'ACLAE, y compris dix vérifications concernant les méthodes d'essais biologiques.

- Les travaux de recherche et de développement sur l'élaboration d'un capteur laser-acoustique atmosphérique pour mesurer à distance l'épaisseur des nappes de pétrole. Le prototype du capteur a été modifié afin d'inclure un nouveau détecteur au cristal photo-réfractif, qui a été installé sur une nouvelle structure support dans un avion.

Un modèle transgénique de souris a été élaboré et est couramment utilisé pour évaluer la génotoxicité des substances toxiques encadrées par la LCPE. Un autre jeu ordonné d'échantillons de dosage biologique multigénique à base moléculaire, qui sert à la détection de produits chimiques qui sont des agents promoteurs de tumeur, en est au stade final de validation. Aussi, des recherches en laboratoire et sur le terrain sont effectuées dans le but de valider de nouvelles méthodes destinées à la caractérisation (déterminer les propriétés), la détection de l'exposition et les effets des produits biotechnologiques à base microbienne sur l'environnement et sur les humains.

En 1999–2000, la Stratégie canadienne en matière de biotechnologie a appuyé deux projets clés qui étudiaient les effets immunitaires de l'exposition auprès de travailleurs immigrants (en collaboration avec le *University of Cincinnati Medical Center*, Ohio, É.-U.) et la validation d'un modèle pour cribler les effets pathogènes des micro-organismes. Ces méthodes de détection ont aussi été utilisées pour appuyer l'acquisition de données par les provinces et par d'autres ministères fédéraux concernant l'identification, la quantification et le mouvement des biopesticides dans l'environnement.

L'Initiative de recherche sur les substances toxiques (IRST) est un programme de 40 millions de dollars géré par Santé Canada et par Environnement Canada qui a été lancé en 1998. La recherche financée par l'IRTS aide à protéger la santé et l'environnement des Canadiens en permettant d'avoir de meilleures connaissances au sujet des substances toxiques et de leurs effets nuisibles. L'IRST resserre les liens de collaboration existants au niveau de la recherche et stimule de nouveaux partenariats entre les chercheurs de l'administration fédérale et les chercheurs qui ne sont pas à l'emploi du gouvernement dans le but de mettre l'accent sur les nouveaux enjeux.

Réduction de l'utilisation, du rejet ou de la présence des substances toxiques

La recherche et le développement permettent de déterminer des façons de réduire ou d'éviter l'utilisation, le rejet ou la présence des substances qui sont nuisibles pour l'environnement ou la santé humaine.

Tests

Les tests sur échantillonnage sont utilisés pour déterminer la présence de substances toxiques et pour vérifier la conformité aux règlements de la LCPE. En 1999–2000, le Centre de technologie environnementale a :

- effectué des échantillonnages de fumée dans le but d'aider à établir un inventaire et à planifier les options stratégiques pour l'évaluation des émissions en provenance de diverses sources, y compris de trois sites actifs d'enfouissement, des incinérateurs coniques de déchets, des centrales thermiques alimentées au charbon, des installations fédérales de chauffage et des torchères.

- analysé les échantillons requis par la loi pour les bureaux régionaux d'Environnement Canada. Les analyses incluaient des échantillons prélevés par les inspecteurs régionaux afin de déterminer les niveaux de dioxines en vertu des *Règlements sur les dioxines et les furannes chlorés dans les effluents des fabriques de pâtes et papiers* de la LCPE; les niveaux de dioxines et de furannes en vertu des *Règlements sur les additifs antimousse et les copeaux de bois utilisés dans les fabriques de pâtes et papiers* de la LCPE; et les niveaux de BPC en vertu des divers règlements de la LCPE en ce qui a trait à la production, à l'utilisation, à l'entreposage, à l'élimination, à l'exportation et au rejet de produits contenant des BPC.

Conseils

Le partage de l'expertise – aux niveaux interne (entre les différents paliers d'Environnement Canada) et externe (avec les autres ministères fédéraux et provinciaux, le public réglementé, les organismes internationaux et les gouvernements étrangers) – constitue une autre importante contribution à la prévention de la pollution.

Environnement Canada tient à jour son important site Web, lequel est une source majeure d'informations concernant la LCPE.

www.ec.gc.ca

De plus, tel que requis par l'article 12 de la LCPE, 1999, un Registre environnemental a été créé afin de respecter l'engagement qui consiste à encourager et à soutenir la participation du public. Le 14 juin 1999, le bureau du Registre Environnemental de la LCPE a débuté la conception et la mise sur pied d'un prototype de site Web pour offrir un accès en ligne convivial et évolué aux documents publics relatifs à la LCPE, notamment la loi, les règlements, les avis, les décrets, les politiques, les accords, les plans et les listes des substances. Le Registre environnemental a été établi en consultation avec les organismes d'Environnement Canada et de Santé Canada responsables de la mise en œuvre de la LCPE, 1999. Les intervenants ont aussi apporté leur contribution par le biais de leur participation à des ateliers et à d'autres événements publics. Le site Web a été inauguré le 31 mars 2000.

www.ec.gc.ca/RegistreLCPE

Le Centre de technologie environnementale a préparé un guide sur le brûlage sur place des hydrocarbures lors d'un déversement. Le guide fournit des renseignements destinés aux planificateurs des mesures d'urgence ainsi qu'aux unités d'intervention d'urgence qui pourraient être appelés à réagir lors d'un déversement d'hydrocarbures.

Objectifs, lignes directrices et codes de pratiques

Lignes directrices et objectifs en matière de qualité de l'environnement

Les lignes directrices et les objectifs en matière de qualité de l'environnement pour l'air, l'eau (eau douce et eau des océans), les tissus, les sédiments

Assainissement des mares de goudron de Sydney

Le nettoyage de la pollution aux mares de goudron de Sydney représente un immense défi. Le Centre de technologie environnementale a évalué des procédés novateurs pour traiter la contamination en utilisant des échantillons pour essai à l'échelle du laboratoire. La prochaine étape implique l'essai en grandeur réelle des technologies qui ont apporté les meilleurs résultats en laboratoire.

Installations de recherche d'Environnement Canada

- Le Centre de technologie environnementale
  - surveille la qualité de l'air par le biais du RNSPA
  - fournit des services scientifiques et d'analyse pour soutenir les règlements
  - effectue des recherches en matière d'émissions mobiles et stationnaires, de même que des vérifications
  - soutient la gestion de la qualité en laboratoire (p. ex. les bonnes pratiques de laboratoire)
  - élabore des méthodes d'essais chimiques et biologiques
  - contribue à la diffusion des sciences et des technologies

- Le Centre technique des eaux usées*
  - élabore et évalue de nouvelles technologies pour le traitement des eaux usées
  - examine les applications de la génomique environnementale et de la technologie de micro-dosage de l'ADN
  - élabore les technologies de la famille du MAP^{MC} et les autres technologies qui ont un important potentiel de réduction des rejets et des émissions de gaz à effet de serre
  - fournit un support analytique à certains programmes d'Environnement Canada (p. ex. les SPSE) de même qu'un support technique pour le développement de protocoles pour les substances ajoutées à la LSIP et de méthodes à l'appui des programmes du Centre technique des eaux usées
  - dirige des activités de diffusion externe, notamment la gestion de la propriété intellectuelle, le transfert de la technologie et l'élaboration de protocoles pour les programmes de vérification de la technologie

- Le Centre St-Laurent
  - travaille à soutenir le projet St-Laurent Vision 2000 destiné à protéger et à conserver l'écosystème du Saint-Laurent

- Le Centre national de la recherche faunique
  - étudie les répercussions des substances toxiques sur la faune

- La Direction générale de la recherche atmosphérique et climatologique
  - étudie les niveaux et les mouvements des polluants atmosphériques

* De 1994 à 1999, le Centre technique des eaux usées était opéré comme une installation appartenant au gouvernement et dirigée par l'entreprise. Environnement Canada a repris possession du centre au milieu de 1999 et il a alors remis ses laboratoires à neuf et redéfini son mandat.

et les sols sont établis dans la Partie I de la LCPE. De plus, Environnement Canada participe à l'élaboration de recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement sous l'égide du Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME). Ces recommandations sont communément utilisées par les juridictions fédérale, provinciales et territoriales pour l'évaluation du statut et des tendances de la contamination environnementale des cours d'eau

et pour la gestion des risques que présentent les substances toxiques pour l'environnement. Pour une substance donnée, les recommandations spécifient les limites, les concentrations et les usages qui sont recommandés relativement à la protection et la durabilité de l'environnement. Dans le cas des substances toxiques persistantes et bioaccumulatives, les recommandations peuvent être utilisées comme des « niveaux d'intervention » — des objectifs provisoires de gestion qui aident à suivre la progression en vue de la quasi-élimination des substances.

www.ec.gc.ca/ceqg-rcqe

En 1999–2000, des efforts de concertation considérables ont été faits afin de lancer le recueil des recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement sous l'égide du CCME. Les recommandations en question ont été élaborées pour tous les milieux (eau, sédiments, sols et tissus), toutes les utilisations des ressources (irrigation et abreuvement du bétail) et toutes les utilisations des terres (agricole, résidentielle, commerciale et industrielle). En 1999–2000, huit recommandations nationales ont été complétées puis approuvées, et huit autres étaient en cours d'élaboration :

Recommandations canadiennes pour la qualité des eaux
Achevées : ammoniac, aluminium, espèces de chlore réactif, fluor inorganique et mercure
En préparation : nonylphénols et leurs éthoxylates, nitrates/nitrites et phosphore
En cours : recommandations révisées pour les métaux — cuivre, sélénium et argent

Recommandation canadienne pour la qualité des sédiments
Achevées : dioxines et furannes
En préparation : nonyphénols et leurs éthoxylates

Recommandation canadienne pour la qualité des sols
Évaluation complétée : hydrocarbures du pétrole
En préparation : nonyphénols et leurs éthoxylates, dioxines et furannes
En cours : sélénium et uranium

Recommandation canadienne pour les résidus dans les tissus
Achevées : dioxines et furannes
En cours : évaluation des risques du mercure pour la faune canadienne

Deux importants documents de référence

Recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement (1999)

Ce document multimilieux résume les données de toxicité environnementale et les recommandations pour la qualité environnementale relativement à plus de 200 substances présentes dans l'air, les sols, l'eau, les sédiments et les résidus de tissus dans le but de protéger la santé environnementale et humaine. Le document est publié par le CCME en copie papier et sur CD-ROM. Il s'agit de la compilation la plus complète des recommandations pour la qualité de l'environnement à l'échelle mondiale.

www.ec.gc.ca/ceqg-rcqe

Recueil de points de référence concernant la qualité de l'environnement

Dans le cadre de l'Initiative de l'écosystème du bassin de Georgia, la région du Pacifique et du Yukon d'Environnement Canada a préparé un assemblage de lignes directrices, de critères, d'objectifs et de normes en provenance de 33 pays. Le document contient des points de référence à jour pour plus de 1200 variables, y compris les produits chimiques, les bactéries et les caractéristiques physiques, qui sont divisés en trois sections : qualité de l'eau, qualité des sédiments et résidus dans les tissus pour les systèmes d'eau douce et d'eau de mer. Le recueil est disponible sur CD-ROM et sur Internet.

www.pyr.ec.gc.ca/georgiabasin/gbi_findex.htm

Assainissement des mares de goudron de Sydney

Le nettoyage de la pollution aux mares de goudron de Sydney représente un immense défi. Le Centre de technologie environnementale a évalué des procédés novateurs pour traiter la contamination en utilisant des échantillons pour essai à l'échelle du laboratoire. La prochaine étape implique l'essai en grandeur réelle des technologies qui ont apporté les meilleurs résultats en laboratoire.

Installations de recherche d'Environnement Canada

- Le Centre de technologie environnementale
  - surveille la qualité de l'air par le biais du RNSPA
  - fournit des services scientifiques et d'analyse pour soutenir les règlements
  - effectue des recherches en matière d'émissions mobiles et stationnaires, de même que des vérifications
  - soutient la gestion de la qualité en laboratoire (p. ex. les bonnes pratiques de laboratoire)
  - élabore des méthodes d'essais chimiques et biologiques
  - contribue à la diffusion des sciences et des technologies

- Le Centre technique des eaux usées*
  - élabore et évalue de nouvelles technologies pour le traitement des eaux usées
  - examine les applications de la génomique environnementale et de la technologie de micro-dosage de l'ADN
  - élabore les technologies de la famille du MAP^MC et les autres technologies qui ont un important potentiel de réduction des rejets et des émissions de gaz à effet de serre
  - fournit un support analytique à certains programmes d'Environnement Canada (p. ex. les SPSE) de même qu'un support technique pour le développement de protocoles pour les substances ajoutées à la LSIP et de méthodes à l'appui des programmes du Centre technique des eaux usées
  - dirige des activités de diffusion externe, notamment la gestion de la propriété intellectuelle, le transfert de la technologie et l'élaboration de protocoles pour les programmes de vérification de la technologie

- Le Centre St-Laurent
  - travaille à soutenir le projet St-Laurent Vision 2000 destiné à protéger et à conserver l'écosystème du Saint-Laurent

- Le Centre national de la recherche faunique
  - étudie les répercussions des substances toxiques sur la faune

- La Direction générale de la recherche atmosphérique et climatologique
  - étudie les niveaux et les mouvements des polluants atmosphériques

* De 1994 à 1999, le Centre technique des eaux usées était opéré comme une installation appartenant au gouvernement et dirigée par l'entreprise. Environnement Canada a repris possession du centre au milieu de 1999 et il a alors remis ses laboratoires à neuf et redéfini son mandat.

et les sols sont établis dans la Partie I de la LCPE. De plus, Environnement Canada participe à l'élaboration de recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement sous l'égide du Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME). Ces recommandations sont communément utilisées par les juridictions fédérale, provinciales et territoriales pour l'évaluation du statut et des tendances de la contamination environnementale des cours d'eau

et pour la gestion des risques que présentent les substances toxiques pour l'environnement. Pour une substance donnée, les recommandations spécifient les limites, les concentrations et les usages qui sont recommandés relativement à la protection et la durabilité de l'environnement. Dans le cas des substances toxiques persistantes et bioaccumulatives, les recommandations peuvent être utilisées comme des « niveaux d'intervention » — des objectifs provisoires de gestion qui aident à suivre la progression en vue de la quasi-élimination des substances.

www.ec.gc.ca/ceqg-rcqe

En 1999–2000, des efforts de concertation considérables ont été faits afin de lancer le recueil des recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement sous l'égide du CCME. Les recommandations en question ont été élaborées pour tous les milieux (eau, sédiments, sols et tissus), toutes les utilisations des ressources (irrigation et abreuvement du bétail) et toutes les utilisations des terres (agricole, résidentielle, commerciale et industrielle). En 1999–2000, huit recommandations nationales ont été complétées puis approuvées, et huit autres étaient en cours d'élaboration :

Recommandations canadiennes pour la qualité des eaux
Achevées : ammoniac, aluminium, espèces de chlore réactif, fluor inorganique et mercure
En préparation : nonylphénols et leurs éthoxylates, nitrates nitrites et phosphore
En cours : recommandations révisées pour les métaux — cuivre, sélénium et argent

Recommandation canadienne pour la qualité des sédiments
Achevées : dioxines et furannes
En préparation : nonyphénols et leurs éthoxylates

Recommandation canadienne pour la qualité des sols
Évaluation complétée : hydrocarbures du pétrole
En préparation : nonyphénols et leurs éthoxylates, dioxines et furannes
En cours : sélénium et uranium

Recommandation canadienne pour les résidus dans les tissus
Achevées : dioxines et furannes
En cours : évaluation des risques du mercure pour la faune canadienne

Deux importants documents de référence

Recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement (1999)

Ce document multimilieux résume les données de toxicité environnementale et les recommandations pour la qualité environnementale relativement à plus de 200 substances présentes dans l'air, les sols, l'eau, les sédiments et les résidus de tissus dans le but de protéger la santé environnementale et humaine. Le document est publié par le CCME en copie papier et sur CD-ROM. Il s'agit de la compilation la plus complète des recommandations pour la qualité de l'environnement à l'échelle mondiale.

www.ec.gc.ca/cegq-rcqe

Recueil de points de référence concernant la qualité de l'environnement

Dans le cadre de l'Initiative de l'écosystème du bassin de Georgia, la région du Pacifique et du Yukon d'Environnement Canada a préparé un assemblage de lignes directrices, de critères, d'objectifs et de normes en provenance de 33 pays. Le document contient des points de référence à jour pour plus de 1200 variables, y compris les produits chimiques, les bactéries et les caractéristiques physiques, qui sont divisés en trois sections : qualité de l'eau, qualité des sédiments et résidus dans les tissus pour les systèmes d'eau douce et d'eau de mer. Le recueil est disponible sur CD-ROM et sur Internet.

www.pyr.ec.gc.ca/georgiabasin/gbi_findex.htm

Le groupe de travail fédéral-provincial-territorial chargé des directives et des objectifs de la qualité de l'air conformément à la LCPE (GTDOQA)

Le GTDOQA est formé de représentants des ministères de l'Environnement et de la Santé. Le groupe étudie les informations scientifiques et émet des recommandations pour l'élaboration d'objectifs nationaux de la qualité de l'air ambiant. Il fournit aussi un encadrement à fondement scientifique à l'appui de l'élaboration de standards pan-canadiens. Ce groupe a été formé pour appuyer le comité consultatif fédéral-provincial de la LCPE (subséquemment le Comité consultatif national de la LCPE de 1999).

Réalisations en 1999–2000 :

En 1999, Santé Canada et Environnement Canada, par le biais du GTDOQA, ont publié le rapport d'évaluation scientifique pour l'ozone troposphérique. Ce document contient une révision générale des enjeux scientifiques, notamment l'identification des plus faibles niveaux pour lesquels des effets sur la santé humaine ont été constatés, et caractérise les risques pour la santé humaine, la végétation et les matériaux. Le groupe a aussi publié l'analyse des risques et des avantages non monétaires en ce qui a trait aux particules (Additif sur les particules).

Le GTDOQA a terminé les consultations auprès des intéressés relativement à l'analyse des risques et des avantages non monétaires de l'ozone troposphérique. L'analyse des risques et des avantages sera révisée dans le but de refléter l'apport des intervenants. Ce travail sera finalement publié en tant qu'annexe au rapport d'évaluation scientifique pour l'ozone troposphérique.

Le GTDOQA a révisé et mis à jour le rapport d'évaluation scientifique pour le soufre réduit total dans le contexte de commentaires par les pairs.

Partie II
Substances toxiques
Articles 11 à 48 de la LCPE

La Partie II contient des dispositions visant à réduire les risques posés par des substances existantes qu'on retrouve au Canada ou par de nouvelles substances qui entrent au Canada.

Aux termes de la LCPE, « est toxique toute substance qui pénètre ou peut pénétrer dans l'environnement en une quantité ou concentration ou dans des conditions de nature à :
a) avoir, immédiatement ou à long terme, un effet nocif sur l'environnement ou sur la diversité biologique;
b) mettre en danger l'environnement essentiel pour la vie; ou
c) constituer un danger au Canada pour la vie ou la santé humaines. » (Article 11)

La Partie II autorise aussi la réglementation de l'importation et de l'exportation des déchets dangereux ainsi que de la composition des combustibles.

La Liste intérieure des substances

La Liste intérieure des substances (LIS) est un inventaire de plus de 23 650 substances fabriquées ou importées à l'échelle commerciale au Canada. À l'origine, elle était composée des substances considérées comme étant présentes au Canada entre janvier 1984 et décembre 1986. Les substances qui n'apparaissent pas sur cette liste sont considérées comme nouvelles au Canada et Environnement Canada et Santé Canada doivent être avisés avant la fabrication ou l'importation de ces substances afin de déterminer si elles sont toxiques ou si elles peuvent le devenir.

La LIS inclut la liste originale, qui avait été publiée le 4 mai 1994, de même que tous les ajouts ou les radiations qui ont été publiés dans la *Gazette du Canada* par la suite, conséquemment à l'évaluation de nouvelles substances et à la vérification des désignations originales. Au cours de l'exercice 1999–2000, il y a eu 221 ajouts et une radiation à la LIS.

Un site Web permet de connaître le contenu de la LIS et de la Liste extérieure des substances (LES) actuelles.

www.ec.gc.ca/substances

Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles

Avant que des nouvelles substances puissent être fabriquées ou importées au Canada, le *Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles, 1994* oblige les fabricants et les importateurs à fournir les renseignements pertinents sur l'identité chimique, les données sur les effets toxicologiques et environnementaux, les données sur la fabrication, le traitement et l'usage, ainsi que les quantités de production ou d'importation proposées. Si on soupçonne une substance d'être toxique, le gouvernement peut exiger des renseignements ou des essais supplémentaires, imposer des mesures de contrôle ou interdire la fabrication ou l'importation de ladite substance. Les substances nouvelles incluent tous les substances chimiques et polymères nouveaux de même que les produits de la biotechnologie.

www.ec.gc.ca/substances

Substances chimiques et polymères

En 1999–2000, Environnement Canada et Santé Canada ont conjointement évalué 900 substances nouvelles ainsi que 179 substances transitoires. Les substances transitoires ont été fabriquées ou importées au Canada au cours de la période comprise entre les mois de janvier 1987 et de juillet 1994 (lorsque le *Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles* est entré en vigueur). Ces évaluations ont résulté en l'imposition de différentes mesures de contrôle pour huit substances. Le chlorure de tributyltétradécylphosphonium (TTPC), qui avait été évalué en 1998, a été ajouté à la Liste des substances d'intérêt prioritaire (annexe 1) le 31 mars 2000.

Dans le but d'harmoniser la déclaration et l'évaluation de substances nouvelles aux États-Unis et au Canada, Environnement Canada s'est associé à l'*Environmental Protection Agency* des États-Unis, à des entreprises et à des associations industrielles du Canada et des États-Unis pour créer le projet pilote intitulé Entente « *Four Corners* ». Ce projet pilote impliquait l'échange de données techniques et de renseignements relatifs à l'évaluation. D'une durée initiale de deux ans, il a été en vigueur de juillet 1996 à juillet 1998, puis il a été renouvelé pour deux années supplémentaires. En 1999–2000, 10 substances ont été soumises dans le cadre de ce projet. Environnement Canada et Santé Canada ont conjointement évalué neuf substances dans le cadre de ce qui s'appelle maintenant le Programme « *Four Corners* ». L'une de ces substances a été ajoutée à la LES et pour les autres substances, des désistements ont été recommandés à la suite d'exigences de données spécifiques.

Une entente bilatérale est intervenue entre le *New Chemicals Program* de l'Australie et le Programme des substances nouvelles du Canada afin de partager et de comparer l'évaluation des substances chimiques et des polymères nouveaux. Les parties explorent la faisabilité de pouvoir accepter les évaluations mutuelles pour certaines de ces catégories de substances dans le but de. réduire la duplication du travail et de pouvoir bénéficier de l'expertise

Le Groupe de travail de l'OCDE sur les Principes relatifs aux bonnes pratiques de laboratoire a désigné le Canada comme gestionnaire d'un nouveau projet sur la présentation et la recherche automatisée de données.

Un site Web permet de connaître le contenu de la LIS et de la Liste extérieure des substances (LES) actuelles.

www.ec.gc.ca/substances

Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles

Avant que des nouvelles substances puissent être fabriquées ou importées au Canada, le *Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles, 1994* oblige les fabricants et les importateurs à fournir les renseignements pertinents sur l'identité chimique, les données sur les effets toxicologiques et environnementaux, les données sur la fabrication, le traitement et l'usage, ainsi que les quantités de production ou d'importation proposées. Si on soupçonne une substance d'être toxique, le gouvernement peut exiger des renseignements ou des essais supplémentaires, imposer des mesures de contrôle ou interdire la fabrication ou l'importation de ladite substance. Les substances nouvelles incluent tous les substances chimiques et polymères nouveaux de même que les produits de la biotechnologie.

www.ec.gc.ca/substances

Substances chimiques et polymères

En 1999–2000, Environnement Canada et Santé Canada ont conjointement évalué 900 substances nouvelles ainsi que 179 substances transitoires. Les substances transitoires ont été fabriquées ou importées au Canada au cours de la période comprise entre les mois de janvier 1987 et de juillet 1994 (lorsque le *Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles* est entré en vigueur). Ces évaluations ont résulté en l'imposition de différentes mesures de contrôle pour huit substances. Le chlorure de tributyltétradécylphosphonium (TTPC), qui avait été évalué en 1998, a été ajouté à la Liste des substances d'intérêt prioritaire (annexe 1) le 31 mars 2000.

Dans le but d'harmoniser la déclaration et l'évaluation de substances nouvelles aux États-Unis et au Canada, Environnement Canada s'est associé à l'*Environmental Protection Agency* des États-Unis, à des entreprises et à des associations industrielles du Canada et des États-Unis pour créer le projet pilote intitulé Entente « *Four Corners* ». Ce projet pilote impliquait l'échange de données techniques et de renseignements relatifs à l'évaluation. D'une durée initiale de deux ans, il a été en vigueur de juillet 1996 à juillet 1998, puis il a été renouvelé pour deux années supplémentaires. En 1999–2000, 10 substances ont été soumises dans le cadre de ce projet. Environnement Canada et Santé Canada ont conjointement évalué neuf substances dans le cadre de ce qui s'appelle maintenant le Programme « *Four Corners* ». L'une de ces substances a été ajoutée à la LES et pour les autres substances, des désistements ont été recommandés à la suite d'exigences de données spécifiques.

Une entente bilatérale est intervenue entre le *New Chemicals Program* de l'Australie et le Programme des substances nouvelles du Canada afin de partager et de comparer l'évaluation des substances chimiques et des polymères nouveaux. Les parties explorent la faisabilité de pouvoir accepter les évaluations mutuelles pour certaines de ces catégories de substances dans le but de, réduire la duplication du travail et de pouvoir bénéficier de l'expertise

Le Groupe de travail de l'OCDE sur les Principes relatifs aux bonnes pratiques de laboratoire a désigné le Canada comme gestionnaire d'un nouveau projet sur la présentation et la recherche automatisée de données.

technique collective et des banques de données de renseignements des deux pays.

Le Programme des déclarations de substances nouvelles poursuit l'élaboration d'un règlement sur le recouvrement des coûts dans le but de pouvoir imposer des frais de service. À la suite de consultations et en se basant sur les rapports préparés au cours des dernières années qui sont disponibles sur son site Web, le gouvernement prévoit publier sa Proposition du recouvrement des coûts au cours de l'hiver 2000.

www.ec.gc.ca/cceb1/cost/cost_f.htm

Au moment de la promulgation du *Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles*, Environnement Canada et Santé Canada se sont engagés à revoir le règlement trois ans après son entrée en vigueur. Une consultation multilatérale, impliquant des membres du gouvernement, de l'industrie, des groupes de défense d'intérêts publics et des représentants des syndicats, a débuté pour déterminer des modifications possibles à apporter au *Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles* et à ses programmes. À ce jour, cinq rencontres ont eu lieu et deux autres sont prévues pour le début de 2001.

Substances biotechnologiques

La portion traitant de la biotechnologie du *Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles* de la LCPE est entrée en vigueur le 1er septembre 1997. Des évaluations effectuées conjointement par Environnement Canada et Santé Canada ont été effectuées pour 10 substances biotechnologiques nouvelles en 1999–2000. À la suite d'évaluations rigoureuses, il a été déterminé qu'aucune mesure de contrôle n'était nécessaire pour ces substances biotechnologiques. Il convient de remarquer qu'outre les évaluations effectuées dans le cadre de la LCPE, Santé Canada ainsi que d'autres ministères et organismes, tels l'Agence canadienne d'inspection des aliments et l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire, effectuent aussi des évaluations sur les substances biotechnologiques nouvelles dans le cadre de leurs responsabilités législatives respectives.

Activités internationales

Le Canada préside maintenant un groupe de travail sur les nouvelles substances chimiques qui a été créé en 1999–2000. Son but est de faire progresser l'échange de renseignements et la recherche sur les nouvelles substances chimiques, ainsi que d'établir une base pour l'acceptation des déclarations faites par les pays-membres de l'OCDE.

Pour seconder l'harmonisation internationale, Environnement Canada et Santé Canada font partie du groupe de travail de l'OCDE sur l'harmonisation du régime réglementaire de surveillance en biotechnologie. Alors que le travail se concentrait auparavant sur l'élaboration de « documents de consensus » sur la biologie des micro-organismes, l'intérêt se situe maintenant davantage du côté des documents à sujet spécifique, comme les critères d'évaluation des risques.

Substance d'intérêt prioritaire

Historique

L'article 34 de la LCPE permet au gouvernement fédéral de prendre des mesures, y compris l'établissement de règlements, relativement à la quantité

L'Organisation pour la coopération et le développement économiques

En 1999–2000, l'OCDE comptait 29 pays-membres :

Australie, Autriche, Belgique, Canada, République tchèque, Danemark, Finlande, France, Allemagne, Grèce, Hongrie, Islande, Irlande, Italie, Japon, Corée, Luxembourg, Mexique, Pays-Bas, Nouvelle-Zélande, Norvège, Portugal, Pologne, Espagne, Suède, Suisse, Turquie, Royaume-Uni, États-Unis

technique collective et des banques de données de renseignements des deux pays.

Le Programme des déclarations de substances nouvelles poursuit l'élaboration d'un règlement sur le recouvrement des coûts dans le but de pouvoir imposer des frais de service. À la suite de consultations et en se basant sur les rapports préparés au cours des dernières années qui sont disponibles sur son site Web, le gouvernement prévoit publier sa Proposition du recouvrement des coûts au cours de l'hiver 2000.

www.ec.gc.ca/cceb1/cost/cost_f.htm

Au moment de la promulgation du *Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles*, Environnement Canada et Santé Canada se sont engagés à revoir le règlement trois ans après son entrée en vigueur. Une consultation multilatérale, impliquant des membres du gouvernement, de l'industrie, des groupes de défense d'intérêts publics et des représentants des syndicats, a débuté pour déterminer des modifications possibles à apporter au *Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles* et à ses programmes. À ce jour, cinq rencontres ont eu lieu et deux autres sont prévues pour le début de 2001.

Substances biotechnologiques

La portion traitant de la biotechnologie du *Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles* de la LCPE est entrée en vigueur le 1er septembre 1997. Des évaluations effectuées conjointement par Environnement Canada et Santé Canada ont été effectuées pour 10 substances biotechnologiques nouvelles en 1999–2000. À la suite d'évaluations rigoureuses, il a été déterminé qu'aucune mesure de contrôle n'était nécessaire pour ces substances biotechnologiques. Il convient de remarquer qu'outre les évaluations effectuées dans le cadre de la LCPE, Santé Canada ainsi que d'autres ministères et organismes, tels l'Agence canadienne d'inspection des aliments et l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire, effectuent aussi des évaluations sur les substances biotechnologiques nouvelles dans le cadre de leurs responsabilités législatives respectives.

Activités internationales

Le Canada préside maintenant un groupe de travail sur les nouvelles substances chimiques qui a été créé en 1999–2000. Son but est de faire progresser l'échange de renseignements et la recherche sur les nouvelles substances chimiques, ainsi que d'établir une base pour l'acceptation des déclarations faites par les pays-membres de l'OCDE.

Pour seconder l'harmonisation internationale, Environnement Canada et Santé Canada font partie du groupe de travail de l'OCDE sur l'harmonisation du régime réglementaire de surveillance en biotechnologie. Alors que le travail se concentrait auparavant sur l'élaboration de « documents de consensus » sur la biologie des micro-organismes, l'intérêt se situe maintenant davantage du côté des documents à sujet spécifique, comme les critères d'évaluation des risques.

Substance d'intérêt prioritaire

Historique

L'article 34 de la LCPE permet au gouvernement fédéral de prendre des mesures, y compris l'établissement de règlements, relativement à la quantité

L'Organisation pour la coopération et le développement économiques

En 1999–2000, l'OCDE comptait 29 pays-membres :

Australie, Autriche, Belgique, Canada, République tchèque, Danemark, Finlande, France, Allemagne, Grèce, Hongrie, Islande, Irlande, Italie, Japon, Corée, Luxembourg, Mexique, Pays-Bas, Nouvelle-Zélande, Norvège, Portugal, Pologne, Espagne, Suède, Suisse, Turquie, Royaume-Uni, États-Unis

ou à la concentration d'une substance toxique pouvant être rejetée dans l'environnement. Deux listes de substances qui sont les plus importantes à évaluer pour le niveau de toxicité ou pour la capacité à devenir toxique ont été établies d'après l'avis d'experts. La Liste des substances d'intérêt prioritaire (LSIP1) a été publiée en 1989 et elle contenait 44 substances. La Liste des substances d'intérêt prioritaire (LSIP2) a été publiée en 1995 et elle contenait 25 substances.

www.ec.gc.ca/cceb1/ese/fre/psap.htm

Lorsqu'une substance est considérée toxique en vertu de la LCPE, le gouvernement consulte des représentants de l'industrie, des administrations fédérale, provinciales et municipales, ainsi que des organisations non gouvernementales et autochtones afin de déterminer les options de gestion en rapport avec cette substance. Ce processus multilatéral dans le cadre de la LSIP1, appelé Processus des options stratégiques, mène à la formulation de recommandations aux ministres de l'Environnement et de la Santé relativement aux options de gestion les plus efficaces et les plus efficientes pour réduire les rejets de substances toxiques.

Mesures concernant les substances inscrites sur la LSIP1

En 1999–2000 :

- Un règlement de la LCPE sur l'usage du tétrachloroéthylène dans les opérations de nettoyage à sec a été établi pour publication dans la Partie I de la *Gazette du Canada* au début de 2001.
- Les ministres ont accepté 10 recommandations provenant de la table de concertation en ce qui a trait au traitement du bois.
- Un rapport contenant les recommandations pour la gestion de l'hexachlorobenzène, du phtalate de bis(2-éthylhexyle) (DEHP) et du 1,2-dichloroéthane (DCE) a été complété.
- Un protocole d'entente avec les fabricants et les industries transformatrices de fibres de céramique réfractaire a été conclu.
- Un code de pratiques a été élaboré pour le dichlorométhane concernant les usages commerciaux de décapage.
- Les options de gestion des rejets de dichlorométhane concernant les usages suivants : aviation, décapage, mousse de polyuréthane flexible, médicaments, adhésifs et nettoyage.
- Des modifications pour adjoindre l'hexachlorobenzène au *Règlement sur certaines substances toxiques interdites* ont été préparées.
- Un protocole d'entente recommandé sur le DCE a été élaboré, et
- Des études plus poussées ont été entreprises pour déterminer les sources de contamination de la nourriture par le DEHP.

Mesures concernant les substances inscrites sur la LSIP1 pour lesquelles les données étaient insuffisantes pour conclure qu'elles étaient toxiques

Au début de 1999–2000, on comptait 13 substances à la LSIP1 pour lesquelles les renseignements n'étaient pas suffisants pour conclure qu'elles étaient toxiques en vertu de l'article 11(a) de la LCPE (effets sur l'environnement) ou en vertu de l'article 11(c) de la LCPE (effets sur la santé humaine). Environnement Canada et Santé Canada ont donc élaboré des plans de recherche et ont obtenu de nouvelles informations en ce qui a trait à la plupart des substances. Les huit substances ou groupes de substances pour lesquelles les données relatives aux effets sur l'environnement étaient manquantes sont : 1,2-dichlorobenzène, 1,4-dichlorobenzène, trichlorobenzènes, tétrachlorobenzènes, pentachlorobenzène, styrène, 1,1,2,2-tétrachloroéthane et les huiles à moteur usées. L'analyse des risques pour ces huit substances est présentement mise à jour en utilisant ces nouvelles informations et les résultats seront publiés en 2000–2001. Santé Canada réévalue aussi les évaluations des risques pour six autres substances et les résultats seront publiés en 2000–2001. (Les ministères ont élaboré des approches pour la mise à jour ou l'achèvement des évaluations des risques pour ces substances en 2000–2001.)

Deux décrets ministériels proposant l'inscription de deux substances à la Liste des substances d'exportation contrôlée de l'annexe 3 de la LCPE, 1999 ont été publiés le 25 décembre 1999, dans la

Liste des substances d'intérêt prioritaire (LSIP1)

1. 1,1,1-Trichloroéthane*
2. 1,2-Dichloroéthane
3. 3,3'-Dichlorobenzidine
4. Benzène*
5. Benzidine
6. Oxybis(chlorométhane)*
7. Oxyde de chlorométhyle et de méthyle*
8. Paraffines chlorées à courte chaîne
9. Eaux usées chlorées
10. Sites contaminés par le créosote
11. Dichlorométhane
12. Effluents des usines de pâte blanchie*
13. Phtalate de bis (2-éthylhexyl)
14. Hexachlorobenzène
15. Hexachlorobenzène
16. Composés du chrome hexavalent
17. Composés inorganiques de l'arsenic
18. Composés inorganiques du cadmium
19. Fluorures inorganiques
20. Composés inorganiques oxygénés, sulfurés et solubles du nickel
21. Dibenzodioxines polychlorées*
22. Dibenzofurannes polychlorés
23. Hydrocarbures aromatiques polycycliques
24. Fibres céramiques réfractaires
25. Tétrachloroéthylène
26. Trichloroéthylène

* substance déjà réglementée

Liste des substances d'intérêt prioritaire (LSIP2)

1. Acétaldéhyde**
2. Acroléine**
3. Acrylonitrile**
4. Chlorure d'aluminum, nitrate d'aluminum, sulfate d'aluminum+
5. Ammoniac dans l'environnement aquatique
6. 1,3-Butadiène**
7. Phtalate de benzyle et de butyle*
8. Disulfure de carbone**
9. Chloramines
10. Chloroforme
11. N,N-Diméthylformamide
12. Éthylèneglycol+
13. Oxyde d'éthylène
14. Formaldéhyde
15. Hexachlorobutadiène
16. 2-Méthoxyéthanol, 2-éthoxyéthanol, 2-butoxy éthanol
17. N-Nitrosodiméthylamine
18. Nonylphénol et ses derives éthoxylés
19. Phénol*
20. Rejets de fonderies de cuivre de première et de deuxième fusions et des affineries de cuivre
21. Rejets des fonderies de zinc de première et de deuxième fusions et des affineries de zinc
22. Rejets de radionucléides des installations nucléaires (effets sur les espèces autres que l'humain)
23. Particules inhalables de 10 microns ou moins**
24. Sels de voirie
25. Effluents des usines de textile

\+ En raison des limitations des données disponibles sur l'exposition et les effets de ces substances, il n'a pu être conclu de façon définitive si cette substance est « toxique » ou « non toxique » en regard de la santé humaine. Des données supplémentaires sont recueillies.

* L'évaluation a été complétée. Un avis de l'évaluation et un résumé du rapport ont été publiés le 5 février 2000 dans la Partie I de la *Gazette du Canada*.

** L'évaluation a été complétée. Un avis de l'évaluation et un résumé du rapport ont été publiés le 27 mai 2000 dans la Partie I de la *Gazette du Canada*.

Processus des options stratégiques :

Utilisé pour élaborer des options pour la gestion efficace des substances toxiques de la LSIP1

Substances
Benzidine (5)/3,3'-dichlorobenzidine(3)**
Fibres céramiques réfractaires (23)*
Paraffines chlorées (8)
1,2-Dichloroéthane (2)*
Dichlorométhane (11)**
Phtalate de bis(2-éthylhexyl) (13)*
Hexachlorobenzène (14)*

Secteurs
Nettoyage à sec (24)**
Dégraissage aux solvants (24, 25)**
Procédés de conservation pour le bois (10, 14, 15, 16, 20, 22)**
Fer et acier (4, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 22) **
Apprêtage des métaux (15, 17, 19)**
Fusion des métaux communs (16, 17, 19)**
Production d'électricité (15, 16, 17, 18, 19)

Les nombres entre parenthèses ( ) réfèrent à la substance pertinente de LSIP1.

* Un rapport sur les recommandations pour la gestion de cette substance a été fait.

** Les recommandations ont été faites et acceptées par le ministre de l'Environnement et par le ministre de la Santé dans le cadre du Processus des options stratégiques.

Partie I de la *Gazette du Canada*. Ces décrets visaient :

1. le (4-chlorophényl)cyclopropylméthanone, O-[(4-nitrophényl)méthyl]oxime dont la formule moléculaire est $C_{17}H_{15}ClN_2O_3$
2. le TTPC.

Les décrets visant l'inscription de ces substances à la Liste des substances d'exportation contrôlée ont été publiés le 29 mars 2000 dans la Partie II de la *Gazette du Canada* et sont entrés en vigueur le 31 mars 2000.

Progrès des évaluations de la LSIP2

La Liste des substances d'intérêt prioritaire (LSIP2) contenant 25 substances a été publiée le 16 décembre 1995, dans la Partie I de la *Gazette du Canada*. Environnement Canada et Santé Canada travaillent conjointement pour terminer avant décembre 2000 les évaluations sur les risques que posent ces substances pour la santé humaine et l'environnement. En date de 1999–2000, huit évaluations pour l'environnement et pour la santé humaine avaient été faites par Environnement Canada et par Santé Canada, et les 17 autres seront complétées d'ici avril 2001.

www.ec.gc.ca/cceb1/ese/fre/psap.htm

www.hc-sc.gc.ca/ehp/dmh/dpc/contaminants_env/pesip/pesip.htm

Donner suite aux évaluations de la LSIP2

Afin de gérer et d'assurer la diffusion des rapports d'évaluation avant décembre 2000, Environnement Canada et Santé Canada ont conjointement préparé le processus de révision, d'approbation, de publication et de communication des rapports d'évaluation de la LSIP2 en novembre 1998. Le plan consiste à publier les évaluations aux fins d'examen et de commentaires par le public *avant* que les ministres ne prennent une décision finale. Un examen des options de gestion pour contrôler le rejet de plusieurs substances inscrites sur la LSIP2, qu'elles aient été déclarées toxiques ou qu'on s'attende à ce qu'elles soient déclarées toxiques, a été enclenché. Dans le cas de substances spécifiques de la LSIP2, une coopération soutenue entre les étapes de l'évaluation et de la gestion a été engagée. Cela devrait permettre d'activer les discussions concernant les options de gestion des mesures de contrôle préventives relatives aux substances qui doivent être déclarées toxiques.

Politique de gestion des substances toxiques

La PGST du gouvernement fédéral a été annoncée au Parlement le 2 juin 1995. Cette politique

M121

IMPORTANT NOTE CONCERNING THE FOLLOWING PAGES

THE PAGES WHICH FOLLOW HAVE BEEN FILMED TWICE IN ORDER TO OBTAIN THE BEST REPRODUCTIVE QUALITY

USERS SHOULD CONSULT ALL THE PAGES REPRODUCED ON THE FICHE IN ORDER TO OBTAIN A COMPLETE READING OF THE TEXT.

REMARQUE IMPORTANTE CONCERNANT LES PAGES QUI SUIVENT

LES PAGES SUIVANTES ONT ÉTÉ REPRODUITES EN DOUBLE AFIN D'AMÉLIORER LA QUALITÉ DE REPRODUCTION

LES UTILISATEURS DOIVENT CONSULTER TOUTES LES PAGES REPRODUITES SUR LA FICHE AFIN D'OBTENIR LA LECTURE DU TEXTE INTÉGRAL

micromedia
a division of IHS Canada

20 Victoria Street
Toronto, Ontario M5C 2N8
Tel.: (416) 362-5211
Toll Free: 1-800-387-2689
Fax: (416) 362-6161
Email: info@micromedia.on.ca

fournit un cadre scientifique pour la gestion des substances toxiques. Les objectifs clés de gestion de cette politique sont :

- la quasi-élimination de rejet dans l'environnement de substances toxiques qui sont persistantes et bioaccumulatives, et qui sont présentes dans l'environnement principalement en raison de l'activité humaine (substances de la voie 1); et
- la gestion d'autres substances toxiques et de substances préoccupantes pendant tout leur cycle de vie, dans le but d'empêcher ou de réduire au minimum leur rejet dans l'environnement (substances de la voie 2).

Ces 12 substances sont des polluants organiques persistants (POP) qui pénètrent aussi dans l'environnement canadien en provenance de sources étrangères par le biais du transport atmosphérique à longue distance. De plus amples renseignements sur les efforts déployés au niveau international par Environnement Canada pour contrôler les POP sont fournis à la partie V, Pollution atmosphérique internationale. Les documents de justification scientifique expliquant les fondements de la désignation voie 1 sont disponibles sur Internet.

www.ec.gc.ca/cceb1/fre/tsmp.htm

Au Canada, des mesures ont déjà été prises pour limiter grandement ou interdire la production, l'utilisation ou le rejet de ces 12 substances :

- *Les dioxines et les furannes* — Environnement Canada et un groupe de travail fédéral–provincial sur les dioxines et les furannes ont préparé un rapport d'inventaire des rejets dans l'environnement. Ce rapport indique que les rejets de dioxines et de furannes dans l'atmosphère ont diminué de 43 p. cent entre 1990 et 1999 en raison de fermetures d'usine ou d'améliorations apportées aux usines existantes. En ce qui a trait aux rejets dans l'eau, ils ont diminué de 99 p. cent en raison de la mise en œuvre du *Règlement sur les additifs antimousse et les copeaux de bois utilisés dans les fabriques de pâtes et papiers* de 1992 et du *Règlement sur les dioxines et les furannes chlorés dans les effluents des fabriques de pâtes et papiers*. Le *Règlement sur les effluents des fabriques de pâtes et papiers*, qui réglemente aussi les usines de pâtes et papiers à l'échelle du pays, est appliqué dans le cadre de la *Loi sur les pêches* et est soutenu par des programmes de surveillance des effets sur l'environnement. De plus, le Conseil canadien des ministres de l'Environnement travaille à l'élaboration de normes pan-canadiennes relatives à ce groupe de substances.

  www.ec.gc.ca/dioxin

- *Hexachlorobenzène* — Cette substance est un rejet des solvants chlorés, des sources de combustion et de l'utilisation de pesticides. Un règlement est en cours d'élaboration pour interdire l'utilisation à l'échelle commerciale de l'hexachlorobenzène seul ou dans des mélanges à des concentrations supérieures à 50 parties par milliard (ppb). Ce règlement devrait être prêt à publier à l'hiver 2001. On prévoit aussi une diminution des rejets d'hexachlorobenzène en provenance des sources de combustion puisque des mesures de contrôle pour les dioxines et

Douze substances ont rempli les critères de gestion de la voie 1 dans le cadre de la Politique de gestion des substances toxiques au moment de sa publication initiale le 4 juillet 1998, dans la Partie I de la* Gazette du Canada.** ***Ces substances, dont certaines se retrouvent sur la LSIP1, sont :

- *Aldrine*
- *Chlordane*
- *DDT*
- *Dieldrine*
- *Endrine*
- *Hexachlorobenzène*
- *Heptachlore*
- *Mirex*
- *BPC*
- *PCDD*
- *PCDF*
- *Toxaphène*

les furannes auront aussi un effet direct sur les rejets d'hexachlorobenzène.

- Les substances de voie 1 restantes étaient des ingrédients actifs dans certains pesticides qui sont maintenant prohibés au Canada.

Le programme Accélération de la réduction et de l'élimination des toxiques (ARET) est une initiative multilatérale de prévention de la pollution et de crédit d'impôt impliquant des organismes de l'industrie, de la santé et des spécialistes de même que les gouvernements à l'échelle du Canada. Par le biais du volontariat, l'objectif de l'ARET est la quasi-élimination de 30 substances qui ont répondu aux critères de l'ARET en ce qui a trait à la persistance, à la bioaccumulation et à la toxicité lors du processus de sélection des substances effectué par l'ARET. L'ARET cherche aussi à réduire de façon importante les émissions de 87 autres substances. En tout, par rapport aux niveaux de l'année de référence, le programme ARET a permis une réduction de l'ordre de 67 p. cent du rejet des substances toxiques comprises dans le programme ARET. Des 316 installations participant au programme ARET, 136 ont déjà atteint ou dépassé les cibles de 2000 pour toutes les catégories de substances sur lesquelles elles font rapport. Un engagement avait été pris pour élaborer un programme de relève : Leaders environnementaux. L'élaboration de ce programme fut guidée par une liste de 32 recommandations, par le Commissaire à l'environnement et au développement durable, par la révision ministérielle de l'ARET, par l'ébauche de la politique pour les accords de performance environnementale et par la dernière génération des programmes provinciaux et américains en matière de leadership, de prévention de la pollution et d'usage toxique.

Règlements sur les carburants

Le soufre dans l'essence

Le *Règlement sur la teneur en soufre de l'essence* a été publié le 24 juin 1999, dans la Partie II de la *Gazette du Canada*. Ce règlement permettra de réduire de façon significative le niveau permis de soufre dans l'essence vendue au Canada. La nouvelle limite sera de 30 parties par million (ppm) de contenu en soufre dans l'essence à partir du 1er janvier 2005. Une limite provisoire de 150 ppm devra être respectée d'ici 2002. En 1998, le niveau canadien moyen de soufre dans l'essence était de 350 ppm, soit l'un des niveaux les plus élevés au monde.

Le benzène dans l'essence

Des modifications au *Règlement sur le benzène dans l'essence* (1997) ont été publiées le 26 mai 1999 dans la Partie II de la *Gazette du Canada*. Les modifications avaient pour but de permettre aux entreprises de demander une prolongation allant jusqu'à six mois pour se conformer au *Règlement sur le benzène dans l'essence*.

Le débit de distribution de l'essence et de ses mélanges

Le *Règlement sur le débit de distribution de l'essence et de ses mélanges* a été publié le 16 février 2000 dans la Partie II de la *Gazette du Canada*. En général, ce règlement limitera le débit de distribution de l'essence et de ses mélanges à 38 litres à la minute pour les véhicules routiers, à compter du 1er février 2001. Le règlement protègera la santé des Canadiens en réduisant les émissions de benzène et d'autres composés organiques volatiles dans l'environnement au cours de

On estime que, sur une période de vingt ans, l'introduction d'essence à faible teneur en soufre préviendra plus de 2100 décès prématurés, 93 000 cas de bronchite chez les enfants, cinq millions d'autres troubles de santé comme des crises d'asthme, ainsi que 11 millions de cas de symptômes respiratoires aigus comme la toux, la pneumonie et le croup.

fournit un cadre scientifique pour la gestion des substances toxiques. Les objectifs clés de gestion de cette politique sont :

- la quasi-élimination de rejet dans l'environnement de substances toxiques qui sont persistantes et bioaccumulatives, et qui sont présentes dans l'environnement principalement en raison de l'activité humaine (substances de la voie 1); et
- la gestion d'autres substances toxiques et de substances préoccupantes pendant tout leur cycle de vie, dans le but d'empêcher ou de réduire au minimum leur rejet dans l'environnement (substances de la voie 2).

Ces 12 substances sont des polluants organiques persistants (POP) qui pénètrent aussi dans l'environnement canadien en provenance de sources étrangères par le biais du transport atmosphérique à longue distance. De plus amples renseignements sur les efforts déployés au niveau international par Environnement Canada pour contrôler les POP sont fournis à la partie V, Pollution atmosphérique internationale. Les documents de justification scientifique expliquant les fondements de la désignation voie 1 sont disponibles sur Internet.

www.ec.gc.ca/cceb1/fre/tsmp.htm

Au Canada, des mesures ont déjà été prises pour limiter grandement ou interdire la production, l'utilisation ou le rejet de ces 12 substances :

- *Les dioxines et les furannes* — Environnement Canada et un groupe de travail fédéral–provincial sur les dioxines et les furannes ont préparé un rapport d'inventaire des rejets dans l'environnement. Ce rapport indique que les rejets de dioxines et de furannes dans l'atmosphère ont diminué de 43 p. cent entre 1990 et 1999 en raison de fermetures d'usine ou d'améliorations apportées aux usines existantes. En ce qui a trait aux rejets dans l'eau, ils ont diminué de 99 p. cent en raison de la mise en œuvre du *Règlement sur les additifs antimousse et les copeaux de bois utilisés dans les fabriques de pâtes et papiers* de 1992 et du *Règlement sur les dioxines et les furannes chlorés dans les effluents des fabriques de pâtes et papiers*. Le *Règlement sur les effluents des fabriques de pâtes et papiers*, qui réglemente aussi les usines de pâtes et papiers à l'échelle du pays, est appliqué dans le cadre de la *Loi sur les pêches* et est soutenu par des programmes de surveillance des effets sur l'environnement. De plus, le Conseil canadien des ministres de l'Environnement travaille à l'élaboration de normes pan-canadiennes relatives à ce groupe de substances.

  www.ec.gc.ca/dioxin

- *Hexachlorobenzène* — Cette substance est un rejet des solvants chlorés, des sources de combustion et de l'utilisation de pesticides. Un règlement est en cours d'élaboration pour interdire l'utilisation à l'échelle commerciale de l'hexachlorobenzène seul ou dans des mélanges à des concentrations supérieures à 50 parties par milliard (ppb). Ce règlement devrait être prêt à publier à l'hiver 2001. On prévoit aussi une diminution des rejets d'hexachlorobenzène en provenance des sources de combustion puisque des mesures de contrôle pour les dioxines et

Douze substances ont rempli les critères de gestion de la voie 1 dans le cadre de la Politique de gestion des substances toxiques au moment de sa publication initiale le 4 juillet 1998, dans la Partie I de la* Gazette du Canada.** ***Ces substances, dont certaines se retrouvent sur la LSIP1, sont :

- *Aldrine*
- *Chlordane*
- *DDT*
- *Dieldrine*
- *Endrine*
- *Hexachlorobenzène*
- *Heptachlore*
- *Mirex*
- *BPC*
- *PCDD*
- *PCDF*
- *Toxaphène*

les furannes auront aussi un effet direct sur les rejets d'hexachlorobenzène.

- Les substances de voie 1 restantes étaient des ingrédients actifs dans certains pesticides qui sont maintenant prohibés au Canada.

Le programme Accélération de la réduction et de l'élimination des toxiques (ARET) est une initiative multilatérale de prévention de la pollution et de crédit d'impôt impliquant des organismes de l'industrie, de la santé et des spécialistes de même que les gouvernements à l'échelle du Canada. Par le biais du volontariat, l'objectif de l'ARET est la quasi-élimination de 30 substances qui ont répondu aux critères de l'ARET en ce qui a trait à la persistance, à la bioaccumulation et à la toxicité lors du processus de sélection des substances effectué par l'ARET. L'ARET cherche aussi à réduire de façon importante les émissions de 87 autres substances. En tout, par rapport aux niveaux de l'année de référence, le programme ARET a permis une réduction de l'ordre de 67 p. cent du rejet des substances toxiques comprises dans le programme ARET. Des 316 installations participant au programme ARET, 136 ont déjà atteint ou dépassé les cibles de 2000 pour toutes les catégories de substances sur lesquelles elles font rapport. Un engagement avait été pris pour élaborer un programme de relève : Leaders environnementaux. L'élaboration de ce programme fut guidée par une liste de 32 recommandations, par le Commissaire à l'environnement et au développement durable, par la révision ministérielle de l'ARET, par l'ébauche de la politique pour les accords de performance environnementale et par la dernière génération des programmes provinciaux et américains en matière de leadership, de prévention de la pollution et d'usage toxique.

Règlements sur les carburants

Le soufre dans l'essence

Le *Règlement sur la teneur en soufre de l'essence* a été publié le 24 juin 1999, dans la Partie II de la *Gazette du Canada*. Ce règlement permettra de réduire de façon significative le niveau permis de soufre dans l'essence vendue au Canada. La nouvelle limite sera de 30 parties par million (ppm) de contenu en soufre dans l'essence à partir du 1er janvier 2005. Une limite provisoire de 150 ppm devra être respectée d'ici 2002. En 1998, le niveau canadien moyen de soufre dans l'essence était de 350 ppm, soit l'un des niveaux les plus élevés au monde.

Le benzène dans l'essence

Des modifications au *Règlement sur le benzène dans l'essence* (1997) ont été publiées le 26 mai 1999 dans la Partie II de la *Gazette du Canada*. Les modifications avaient pour but de permettre aux entreprises de demander une prolongation allant jusqu'à six mois pour se conformer au *Règlement sur le benzène dans l'essence*.

Le débit de distribution de l'essence et de ses mélanges

Le *Règlement sur le débit de distribution de l'essence et de ses mélanges* a été publié le 16 février 2000 dans la Partie II de la *Gazette du Canada*. En général, ce règlement limitera le débit de distribution de l'essence et de ses mélanges à 38 litres à la minute pour les véhicules routiers, à compter du 1er février 2001. Le règlement protégera la santé des Canadiens en réduisant les émissions de benzène et d'autres composés organiques volatiles dans l'environnement au cours de

On estime que, sur une période de vingt ans, l'introduction d'essence à faible teneur en soufre préviendra plus de 2100 décès prématurés, 93 000 cas de bronchite chez les enfants, cinq millions d'autres troubles de santé comme des crises d'asthme, ainsi que 11 millions de cas de symptômes respiratoires aigus comme la toux, la pneumonie et le croup.

l'avitaillement en carburant des voitures et des camions légers.

Recueillir des données pour soutenir l'évaluation et la gestion des substances

Les articles 15 à18 de la LCPE permettent au gouvernement fédéral de recueillir des renseignements et de procéder à une enquête en vue de soutenir l'évaluation de substances existantes et l'élaboration d'options de gestion pour les substances jugées toxiques. Les enquêtes suivantes ont été effectuées après que les avis aient été envoyés à des entreprises spécifiques :

- *Avis concernant l'hexachlorobenzène dans le chlorure ferrique et dans le chlorure ferreux, Gazette du Canada, Partie I, 30 octobre 1999.* L'avis demande des échantillons de produits concernant le chlorure ferrique et le chlorure ferreux pour en déterminer la concentration en hexachlorobenzène dans le but de soutenir l'élaboration d'un règlement pour interdire l'utilisation de l'hexachlorobenzène au Canada.

- *Avis à toute personne qui produit, importe ou utilise des substances qui appauvrissent la couche d'ozone (SACO), Gazette du Canada, Partie I, 11 septembre 1999.* L'avis décrit les critères, le processus et le calendrier qu'Environnement Canada utilisera pour juger de la pertinence des candidatures à une exemption d'utilisation essentielle de SACO, tel que convenu dans le Protocole de Montréal.

- *Avis concernant certains hydrofluorocarbures (HFC), Gazette du Canada, Partie I, 15 mai 1999.* Les renseignements ont été demandés pour deux raisons : pour soutenir le programme sur le changement climatique dans le calcul de la contribution des HFC aux émissions canadiennes et pour soutenir l'élaboration de stratégies pour contrôler les émissions provenant de certains usages de ces substances chimiques.

- *Avis concernant le bromure de n-propyle et le bromochlorométhane, seuls ou en mélange, Gazette du Canada, Partie I, 26 juin 1999.* Les renseignements ont été utilisés pour élaborer les positions du Canada en vue de la onzième réunion des parties du Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone et pour soutenir l'élaboration de la modification au *Règlement sur les substances appauvrissant la couche d'ozone (1998).*

Obligation d'aviser qu'une substance est toxique

L'article 17 impose aux personnes impliquées dans des activités d'importation, de fabrication, de traitement ou de distribution commerciaux d'une substance la responsabilité de fournir au ministre de l'Environnement tout renseignement qu'elles pourraient détenir qui soutiendrait raisonnablement la conclusion qu'une substance est toxique ou qu'elle pourrait le devenir. En 1999, huit nouvelles soumissions ont été reçues et évaluées par des agents d'Environnement Canada et de Santé Canada, conformément à l'article 17.

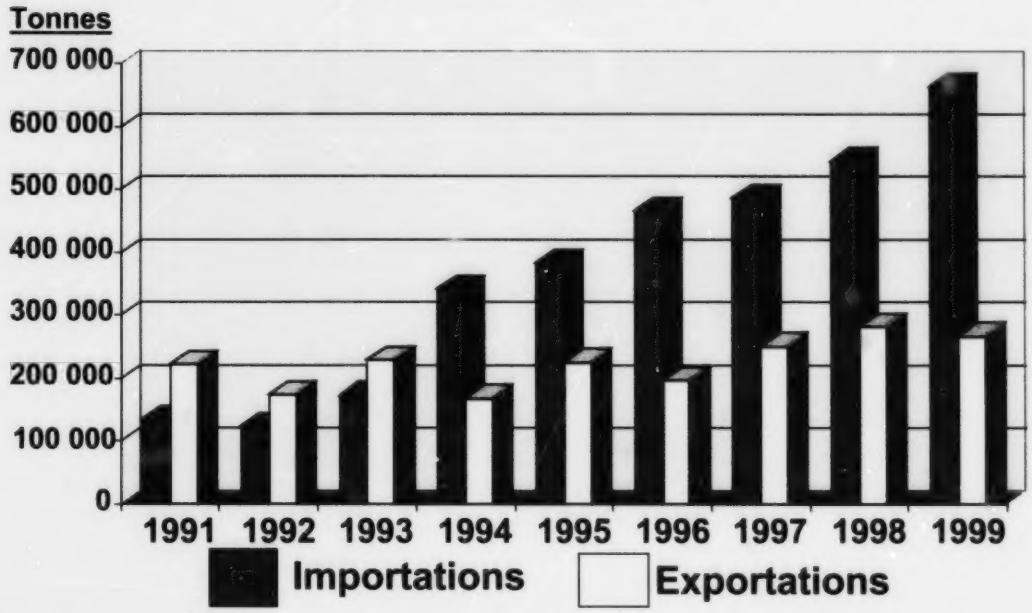
Déchets dangereux

Le *Règlement sur l'exportation et l'importation des déchets dangereux* fournit des outils pour suivre le mouvement des déchets dangereux et des matériaux recyclables dangereux à l'intérieur et à l'extérieur du Canada, y compris ceux en transit, de passage en territoire canadien. Les exportations de déchets dangereux et de matériaux recyclables dangereux à partir du Canada sont demeurées relativement stables au cours de l'année. Les importations, toutefois, sont en constante augmentation. Les renseignements relatifs aux importations et aux exportations de déchets dangereux sont publiés deux fois par année dans le bulletin *RESILOG*, lequel est disponible sur Internet.

www.ec.gc.ca/resilog/resinewf.htm

Au cours de l'année civile 1999, 850 notifications d'exportation de déchets dangereux, 7330 notifications d'importation et 220 notifications de transits en territoire canadien ont été traitées. Au cours de la même période, 47 000 manifestes ont été traités pour pister les chargements approuvés en vertu de ces notifications. Cela représente une augmentation de l'ordre de 18 p. cent par rapport à 1998.

QUANTITÉS IMPORTÉES ET EXPORTÉES
(Tonnes expédiées)



En 1999, 77 p. cent des exportations et 41 p. cent des importations étaient destinées au recyclage. En 1998, ces chiffres étaient de 73 p. cent et de 58 p. cent respectivement. Le taux de conformité pour la soumission des documents requis pour le producteur de déchets et pour le consignataire de déchets a augmenté pour les importations, de 90 p. cent en 1998, il est passé à 97 p. cent en 1999, alors que le taux de conformité pour les exportations est demeuré le même, soit 99 p. cent.

Activités régionales

Le ministère de l'Environnement du Québec et Environnement Canada, assisté du personnel de son bureau régional du Québec, ont élaboré des procédures pour l'exécution du règlement. Le bureau régional du Québec a aussi préparé à l'intention des bureaux de douanes, des importateurs et des exportateurs une affiche faisant mention des documents requis pour importer ou exporter les déchets dangereux. Une étude sur le rôle joué par les chemins de fer dans l'importation et l'exportation de déchets dangereux au Québec a aussi été faite.

Des séances de formation sur le règlement sur les déchets dangereux ont été données à des entreprises de la région du Québec. L'intérêt pour la formation était si marqué que d'autres ateliers seront offerts en 2000–2001.

La région de l'Ontario a aussi tenu plusieurs ateliers de formation destinés au secteur privé, non seulement en Ontario, mais aussi dans la région du Pacifique et du Yukon, et dans la région des Prairies et du Nord. Deux études se sont concentrées sur le rôle de l'industrie du chemin de fer dans l'exportation et dans l'importation de déchets dangereux. La première étude a donné un aperçu de l'industrie du chemin de fer, ainsi que des exportations et des importations de déchets dangereux en Ontario, alors que la deuxième étude a présenté une analyse statistique nationale sur les exportations et les importations de déchets dangereux par voie des rails et par navire.

La Convention de Bâle

Les principaux objectifs de la Convention de Bâle sont de contrôler le mouvement transfrontalier de

déchets dangereux et d'assurer qu'ils soient gérés d'une façon sûre pour l'environnement. Lors de la cinquième conférence des parties tenue en décembre 1999, les ministres ont signé la déclaration de Bâle pour une gestion écologiquement rationnelle, laquelle constitue le programme pour la prochaine décennie. Les parties ont aussi adopté un protocole sur la responsabilité et l'indemnisation, qui est maintenant ouvert à la signature. En vertu de la LCPE, 1999, Environnement Canada a l'intention de travailler avec les provinces pour élaborer des critères de gestion écologiquement rationnelle qui s'appliqueront aux importations et aux exportations de déchets dangereux.

www.ec.gc.ca/tmd/tmdhp_f.htm

Coopération interministérielle

Protéger le milieu marin des activités terrestres

Les principales menaces à la santé, à la productivité et à la biodiversité du milieu marin résulte d'activités humaines sur terre — dans des zones côtières et plus profondément sur le continent. Quelque 80 p. cent de la charge de pollution dans les océans provient d'activités terrestres. L'environnement marin est aussi menacé par des altérations physiques à la zone littorale, y compris la destruction d'habitats dont l'importance est vitale pour maintenir l'intégrité de l'écosystème.

L'ébauche du document *Programme d'action national du Canada pour la protection du milieu marin contre la pollution d'origine terrestre* (PAN) a été soumis à la consultation publique en mars 1999. Cette initiative était menée conjointement par Environnement Canada et par le ministère des Pêches et des Océans. Les consultations publiques et les efforts de collaboration déployés par les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux ont contribué à l'élaboration du document final. Le PAN constitue une réponse à l'engagement du Canada dans le cadre du *Programme d'action mondial pour la protection du milieu marin contre la pollution due aux activités terrestres* de 1995. (C'est le 8 juin 2000, Journée des océans, que le ministre de l'Environnement, David Anderson, et le ministre des Pêches et des Océans, Herb Dhaliwal, ont lancé le *Programme national d'action du Canada*).

La mise en œuvre du PAN impliquera l'utilisation d'approches de gestion environnementale durables et intégrées, comme l'harmonisation des plans d'utilisation des côtes, des bassins fluviaux et des terres.

www.ec.gc.ca/marine/npa-pan.htm

Programme d'action régional de l'Arctique

Le Canada continue de faire des progrès en vue de la mise en œuvre du *Programme d'action mondial* par le biais de son rôle de leader dans l'élaboration du *Programme d'action régional pour la protection du milieu marin de l'Arctique contre la pollution due aux activités terrestres* (PAR) du Conseil de l'Arctique. Le PAR met l'accent sur la coopération régionale et sur le renforcement des capacités à gérer les sources de pollution en Arctique, particulièrement celles de la Fédération de Russie. Le PAR soutient la mise en œuvre des projets PAR-Arctique russes, qui ont le soutien des pays-membres du Conseil de l'Arctique. Les projets en question pourraient recevoir une aide financière de la part du Fonds pour l'environnement mondial (FEM).

www.arctic-council.org

Inventaire national des rejets de polluants

L'Inventaire national des rejets de polluants (INRP) est un inventaire national, légiféré et accessible au public qui permet aux Canadiens d'accéder aux renseignements relatifs aux rejets de polluants des installations avoisinantes. L'INRP piste les rejets des polluants rejetés sur place dans l'air, dans l'eau, ainsi que l'injection dans les terres et dans les sous-sols, et les transferts hors des sites à des fins de récupération, de réutilisation, de recyclage et de récupération d'énergie.

Dans le Compte rendu national de l'Inventaire national des rejets de polluants du Canada de 1998, publié en 2000 :

- l'INRP a reçu des rapports de 2007 installations canadiennes en 1998, une

augmentation de l'ordre de 12,8 p. cent par rapport à 1995, et

- 7448 rapports sur des polluants ont été enregistrés (un rapport est enregistré pour chaque rejet ou transfert de substance), une augmentation de l'ordre de 17 p. cent par rapport à 1995.

L'INRP possède aussi des données de rapport obligatoires sur les activités de recyclage.

À la suite des vastes consultations menées en 1999, 23 substances ont été ajoutées à l'INRP en 2000, pour un total de 268 substances. 55 de ces substances sont toxiques en vertu de la LCPE. Les dioxines, les furannes, l'hexachlorobenzène ainsi que les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) au seuil de rejet le plus bas figurent parmi les substances qui ont été ajoutées à la liste. Le seuil de déclaration pour le mercure et ses composés a été abaissé.

www.ec.gc.ca/pdb/npri

La région du Pacifique et du Yukon a tenu une séance d'information en 2000 pour expliquer les exigences en matière de déclaration de l'INRP aux installations de la Colombie-Britannique.

Partie III
Substances nutritives
Sections 49 à 51 de la LCPE

La partie III réglemente le contenu en substances nutritives des produits de nettoyage et des conditionneurs d'eau.

En 1997, le comité permanent de l'environnement et du développement durable de la Chambre des communes recommandait qu'Environnement Canada détermine si les substances nutritives en général avaient des effets négatifs sur l'environnement; si certaines de ces substances nutritives, et non pas l'ensemble de ces substances, étaient problématiques; et si ces effets se limitaient à une composante de l'environnement, comme l'eau, ou à l'écosystème en entier, y compris la faune. Le Comité permanent recommandait également de modifier la définition actuelle de substances nutritives. Présentement, la définition de substance nutritive fait référence aux substances qui, lorsqu'elles sont rejetées dans l'eau en grande quantité, favorisent la croissance d'une végétation aquatique.

Pour ce faire, un groupe de travail interministériel, formé de représentants des ministères qui constituent les parties au Protocole d'entente sur les sciences et la technologie pour le développement durable (Protocole des 5RN), a été mis sur pied. Sous la direction de l'INRP et de la Division des recommandations et des normes, une évaluation majeure des substances nutritives qui sont introduites dans l'environnement canadien par l'activité humaine est maintenant presque terminée. L'évaluation scientifique « Les substances nutritives et leur impact sur l'environnement canadien » effectuera une consultation multipartite au cours du printemps 2001. Les résultats du rapport préliminaire indiquent que les substances nutritives rejetées dans l'environnement qui découlent de l'activité humaine ont un impact important sur la qualité de l'eau. Les impacts prédominants les plus faciles à démontrer sont ceux qui se produisent dans les écosystèmes et qui causent des utilisations altérées de l'eau. Les scientifiques ont également observé les premiers symptômes de leurs effets négatifs sur les écosystèmes des forêts.

Des efforts constants seront déployés pour assurer que les substances nutritives et leurs impacts sont ajoutés à titre de thème principal dans tous les programmes et comités actuels ou futurs sur la qualité de l'eau, tant au niveau fédéral que national.

L'INRF a poursuivi son programme de recherche pour déterminer les relations entre la quantité de substances nutritives ajoutées et la réponse des écosystèmes aquatiques, et pour déterminer les critères appropriés permettant d'évaluer le niveau d'eutrophisation. Cette recherche procurera les éléments scientifiques nécessaires pour appuyer le développement de lignes directrices visant à prévenir ou à minimiser l'eutrophisation des rivières du Nord.

www.cciw.ca/nwri

Partie IV
Ministères fédéraux, Organismes, Corporations de la Couronne, Travaux, Opérations et Terres
Sections 52 à 60 de la LCPE

La Partie IV de la loi confère le pouvoir de réglementer la manutention des déchets et les pratiques d'évacuation, les émissions et les effluents produits par les opérations des ministères du gouvernement fédéral, des corporations de la Couronne et des organismes fédéraux.

Par l'initiative d'écologisation des opérations du gouvernement, ce dernier continue d'établir des lignes directrices pour l'intégration des considérations environnementales aux opérations de tous les ministères. Ces derniers sont encouragés à appliquer ces lignes directrices, en tenant compte de la réglementation existante et des options technologiques actuelles.
Les activités suivantes ont appuyé l'initiative d'écologisation des opérations du gouvernement en 1999–2000 :

- présentation de trois ateliers sur la gestion de l'environnement ISO 14000; et
- un projet pilote entre Environnement Canada et Transport Canada sur la mise en œuvre d'un système de gestion complet ISO 14001 au sein d'une installation fédérale.

Également, le Comité fédéral des systèmes de gestion de l'environnement a offert aux ministères une tribune pour l'échange de leurs pratiques exemplaires dans le domaine de la gestion des déchets, de l'utilisation de l'eau, de l'utilisation de l'énergie, de la gestion des parcs de véhicules, des eaux usées, des émissions des chaudières, des sites contaminés, des réservoirs de stockage et des urgences environnementales.

Règlement fédéral sur les halocarbures

Le Règlement fédéral sur les halocarbures a été publié dans la *Gazette du Canada*, Partie II, le 7 juillet 1999. Ce règlement porte sur la réduction des rejets, la récupération et le recyclage des substances appauvrissant la couche d'ozone (SACO) ou des halocarbures utilisés pour les remplacer dans les installations fédérales. Les régions ont appuyé la mise en œuvre de ce règlement en utilisant une gamme de moyens visant à fournir les renseignements nécessaires à ceux qui doivent s'y conformer.

La Région de l'Ontario a pris l'initiative sur le plan national en développant deux ateliers de formation — une demi-journée pour les gestionnaires et deux jours pour le personnel — et en coordonnant la formation des formateurs pour la présentation des ateliers. Les ateliers ont été présentés dans l'ensemble de l'Ontario à l'automne 1999 à environ 120 membres du personnel des ministères, des agences fédérales, des corporations de la Couronne et des exploitants des installations fédérales provenant du secteur privé. Un bulletin détaillé sur la promotion de la conformité a également été produit et affiché sur la page d'accueil de la Division des programmes fédéraux de la Voie Verte de l'Ontario. Pour aider à expliquer les nouvelles exigences réglementaires, plusieurs articles ont été publiés dans le bulletin d'information trimestriel sur la promotion de la conformité (*Compro Update*), avant et après la promulgation des règlements.

www.on.ec.gc.ca/epb/fpd/fr/compro

Le personnel a également fait le suivi des rapports produits par les installations réglementées et est entré directement en communication avec les rédacteurs pour s'assurer que toutes les procédures de compte-rendu étaient suivies. Un ensemble de protocoles de vérification de la conformité environnementale a été développé à l'intention des installations réglementées pour les aider à évaluer leur niveau de conformité avec la nouvelle réglementation.

Au cours de l'automne 1999, la Région des Prairies et du Nord a présenté à Edmonton, Regina et Winnipeg des séances à l'intention des employés des ministères fédéraux et des peuples des Premières nations sur le *Règlement fédéral sur les halocarbures*.

La Région du Québec a présenté 17 séances de formation à 250 personnes et publié trois articles

sur la conformité dans le bulletin d'information *Virage* qui est distribué à 500 abonnés au Québec.

www.qc.ec.gc.ca/protect/francais/prevention/virage/index.htm

En outre, le Centre de technologie environnementale a développé une stratégie et un plan d'action complet pour assurer la gestion adéquate de ses stocks d'halocarbures. Il a demandé une vérification par une tierce partie à l'automne 1999, laquelle a confirmé sa conformité au nouveau règlement.

Règlement sur les déchets dangereux

L'ébauche du *Règlement sur les déchets dangereux* est présentement en cours d'examen. Ces règlements porteront sur les rejets dans l'environnement produits par le traitement, la manutention, le stockage, le recyclage ou l'évacuation des déchets dangereux par les institutions fédérales. Les limites suggérées couvriront les rejets de dioxines, de furannes et de mercure et iront dans le sens des standards panacanadiens proposés pour ces substances. Le *Règlement fédéral sur le traitement et la destruction des BPC au moyen d'unités mobiles* existant sera incorporé à ce règlement sur les déchets dangereux.

Rejets d'eaux usées

Un groupe de travail, co-présidé par Environnement Canada et Transport Canada a entrepris un examen pour identifier les types d'eaux usées rejetées par les installations fédérales. Ce travail s'est traduit par un rapport, *Une approche pour l'évaluation et la gestion de la qualité des effluents d'eaux usées rejetés par les installations fédérales - Rapport final 1er juin 2000.* Le groupe de travail envisage la meilleure façon de mettre à jour le document *Qualité des effluents et traitement des eaux usées des installations fédérales, avril 1976.*

Urgences environnementales

Au cours de l'année fiscale 1998–1999, on a travaillé à s'assurer que les systèmes appropriés étaient en place pour répondre aux urgences environnementales qui surviennent dans les installations fédérales. Le Système national des urgences environnementales a été en grande partie mis à jour en 1998 et comprend maintenant des données historiques sur les régions de même que des données sur diverses agences qui apportent leur contribution. Ce système a déjà été utilisé pour évaluer les risques liés aux problèmes de l'an 2000.

Un groupe de travail sur la planification des urgences environnementales, co-présidé par Environnement Canada et Transport Canada, a continué de promouvoir la planification au sein des installations fédérales. Il a aidé à organiser un séminaire de deux jours à Ottawa qui était présenté par la Région de l'Ontario d'Environnement Canada en septembre 1999. Le plan prévoit la tenue d'un autre séminaire en 2000-2001.

Émissions d'oxyde d'azote

Un groupe de travail sur les émissions provenant des chaudières, co-présidé par Environnement Canada et Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, a terminé l'ébauche des lignes directrices qui traitent des émissions d'oxyde d'azote produites par les chaudières nouvelles et modifiées dans les installations fédérales. L'on prévoit que les lignes directrices seront publiées à l'automne 2000.

Activités régionales

La Région de l'Ontario a continué à faire la promotion de la conformité, à prodiguer des conseils sur la prévention de la pollution et à aider ceux qui sont assujettis à la Partie IV et à d'autres parties de la loi au cours de l'année. Le site Web de la division des programmes fédéraux a constamment reçu chaque mois un nombre de visites plus élevé que la moyenne, résultat des consultations des bulletins d'information sur la conformité par la communauté.

www.on.ec.gc.ca/epb/fpd

La Région de l'Ontario a révisé son populaire Bulletin de promotion de la conformité (*Compro Update*) à l'intention des installations réglementées par la Partie IV pour l'axer exclusivement sur les questions de législation environnementale, et en particulier sur la LCPE.

Ce bulletin a été publié quatre fois au cours de l'année et présentait des articles sur le nouveau *Règlement fédéral sur les halocarbures*, les révisions de la LCPE, les mise à jour réglementaires sur les règlements et des lignes directrices à venir, la jurisprudence, etc., et a été distribué à plus de 400 ressources de l'Ontario, en format papier ou électronique.

www.on.ec.gc.ca/epb/fpd/fr/compro

La Région de l'Ontario a également parrainé ou présenté une formation technique pour les clients assujettis à la Parti IV, y compris deux présentations d'un atelier de cinq jours sur la vérification environnementale pour promouvoir cette pratique en vue d'augmenter le taux de conformité au sein de la communauté réglementée. Cet atelier, *Vérificateur environnemental, Outils et techniques*, satisfait aux exigences scolaires de 35 heures nécessaires pour obtenir une accréditation de vérificateur environnemental. La populaire formation itinérante sur les questions environnementales a été présentée à London et Thunder Bay. Quatre-vingt clients ont reçu une formation sur la manutention du combustible, les réservoirs de stockage, la diligence raisonnable, la prévention de la pollution et le *Règlement fédéral sur les halocarbures*.

En juin 1999, la Région du Québec a publié un guide à l'intention des ministères fédéraux, des corporations de la Couronne et des agences fédérales qui travaillent au Québec. Ce document intitulé *Guide de conformité environnementale à l'intention des ministères, organismes et sociétés d'états fédéraux œuvrant au Québec,* couvre la réglementation environnementale fédérale et provinciale et fournit des renseignements détaillés sur toutes les exigences. C'est un document unique d'une grande utilité pour tous les gestionnaires qui ont des responsabilités en relation avec les installations fédérales au Québec.

En mars 2000, 23 représentants d'installations fédérales ont pris part à un atelier sur la diligence raisonnable organisé par Environnement Canada et présenté par Justice Canada, à Montréal.

En janvier 2000, la Région du Pacifique et du Yukon a tenu trois ateliers sur la planification des mesures d'urgence en Colombie-Britannique à l'intention des institutions fédérales et un atelier de deux jours et demi pour aider les installations fédérales à développer des plans stratégiques pour contrôler et éventuellement éliminer graduellement les substances qui appauvrissent l'ozone.

La Région de l'Ontario a tenu deux ateliers sur la planification des mesures d'urgence pour ses clients des installations fédérales. Six ateliers de ce genre ont été tenus au cours des deux dernières années.

Partie V
Pollution atmosphérique internationale
Sections 61 à 65 de la LCPE

La Partie V permet le contrôle des sources nationales de contaminants atmosphériques qui créent de la pollution atmosphérique dans d'autres pays ou qui violent des accords internationaux.

Le Canada joue un rôle de premier plan dans le domaine de la coopération internationale et des accords sur les mesures de contrôle de la pollution atmosphérique. La configuration globale des vents et au climat froid fait que plus de polluants arrivent au Canada par transport atmosphérique, et y demeurent, plutôt que d'être transportés ailleurs. Pour protéger l'environnement du Canada, il est donc essentiel de contrôler non seulement les sources nationales de pollution atmosphérique mais également de prendre part aux efforts déployés pour s'assurer que les autres pays contrôlent également leur pollution atmosphérique.

Le travail dans le cadre de la Partie V de la LCPE comprend à la fois le travail sur le plan international et le travail au sein du Canada, avec les gouvernements provinciaux et territoriaux et les groupes multilatéraux, en vue d'atteindre des objectifs nationaux de prévention de la pollution et de conclure des accords internationaux.

M121

IMPORTANT NOTE CONCERNING THE FOLLOWING PAGES

THE PAGES WHICH FOLLOW HAVE BEEN FILMED TWICE IN ORDER TO OBTAIN THE BEST REPRODUCTIVE QUALITY

USERS SHOULD CONSULT ALL THE PAGES REPRODUCED ON THE FICHE IN ORDER TO OBTAIN A COMPLETE READING OF THE TEXT.

REMARQUE IMPORTANTE CONCERNANT LES PAGES QUI SUIVENT

LES PAGES SUIVANTES ONT ÉTÉ REPRODUITES EN DOUBLE AFIN D'AMÉLIORER LA QUALITÉ DE REPRODUCTION

LES UTILISATEURS DOIVENT CONSULTER TOUTES LES PAGES REPRODUITES SUR LA FICHE AFIN D'OBTENIR LA LECTURE DU TEXTE INTÉGRAL

micromedia
a division of IHS Canada

20 Victoria Street
Toronto, Ontario M5C 2N8
Tel.: (416) 362-5211
Toll Free: 1-800-387-2689
Fax: (416) 362-6161
Email: info@micromedia.on.ca

Accords et protocoles internationaux sur la qualité de l'air

Canada/États-Unis

- Accord sur la qualité de l'air (1991)
  - base d'engagement à contrôler les pluies acides : émissions de dioxyde de soufre et d'oxydes d'azote
  - entente de négociations en vue d'une nouvelle annexe pour s'attaquer à l'ozone des basses couches de l'atmosphère par des mesures de contrôle des émissions d'oxydes d'azote et des composés organiques volatiles (COV)
  - entente de coopération sur l'analyse technique conjointe des particules fines inhalables transfrontalière qui mèneront à la négociation d'une autre annexe à l'Accord.

Canada/États-Unis /Mexique

- Plans d'action régionaux sur le DDT, le chlordane, les BPC et le mercure

Europe

- Convention sur la pollution atmosphérique transfrontalière à longue distance de la CEE-ONU
  - Deux protocoles sur le dioxyde de soufre (1985 et 1994)
  - Protocole sur les oxydes d'azote (1988)
  - Composés organiques volatiles (1991)
  - Polluants organiques persistants (POP) (1998)
  - Métaux lourds (ML) (1998)

  NOUVEAU : Acidification, Eutrophisation, Ozone des basses couches de l'atmosphère (1999)

International

- Convention de Vienne sur la couche d'ozone et Protocole de Montréal sur les substances qui appauvrissent la couche d'ozone (1987)
- Convention-cadre des États-Unis sur le changement climatique (1992) et Protocole de Kyoto sur les émissions de gaz à effet de serre (1997)
  - Plan d'action avec règles et mécanismes pour mettre en œuvre le Protocole (1998)

Polluants organiques rémanents et métaux lourds

Le 24 juin 1998, le Canada et 31 autres pays ont signé les Protocoles sur les POP et les ML en vertu de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontalière à longue distance de la CEE-ONU. Le Canada a été le premier pays à ratifier les deux protocoles, le 18 décembre 1998.

Le protocole sur les POP porte sur la production, l'utilisation et les émissions atmosphériques de 16 polluants organiques rémanents par de multiples moyens de contrôle.

Le Protocole sur les ML exige que le cadmium, le plomb et le mercure soient contrôlés par les mesures suivantes :

- contrôle des émissions atmosphériques produites par les nouvelles installations dans les secteurs industriels désignés,
- réduction de 50 p. cent par rapport aux niveaux de 1990 des émissions atmosphériques produites par les installations existantes; et
- contrôle de la teneur en plomb dans l'essence et de la teneur en mercure dans les piles alcalines.

En juin 1998, le Canada a été l'hôte de la première ronde de négociations en vue d'un accord international sur les POP dans le cadre du Programme des Nations Unies pour l'environnement. L'objectif du Canada est d'obtenir l'engagement des pays du monde entier à adopter des mesures de contrôle appropriées.

Accords et protocoles internationaux sur la qualité de l'air

Canada/États-Unis

- Accord sur la qualité de l'air (1991)
  - base d'engagement à contrôler les pluies acides : émissions de dioxyde de soufre et d'oxydes d'azote
  - entente de négociations en vue d'une nouvelle annexe pour s'attaquer à l'ozone des basses couches de l'atmosphère par des mesures de contrôle des émissions d'oxydes d'azote et des composés organiques volatiles (COV)
  - entente de coopération sur l'analyse technique conjointe des particules fines inhalables transfrontalière qui mèneront à la négociation d'une autre annexe à l'Accord.

Canada/États-Unis /Mexique

- Plans d'action régionaux sur le DDT, le chlordane, les BPC et le mercure

Europe

- Convention sur la pollution atmosphérique transfrontalière à longue distance de la CEE-ONU
  - Deux protocoles sur le dioxyde de soufre (1985 et 1994)
  - Protocole sur les oxydes d'azote (1988)
  - Composés organiques volatiles (1991)
  - Polluants organiques persistants (POP) (1998)
  - Métaux lourds (ML) (1998)

  NOUVEAU : Acidification, Eutrophisation, Ozone des basses couches de l'atmosphère (1999)

International

- Convention de Vienne sur la couche d'ozone et Protocole de Montréal sur les substances qui appauvrissent la couche d'ozone (1987)
- Convention-cadre des États-Unis sur le changement climatique (1992) et Protocole de Kyoto sur les émissions de gaz à effet de serre (1997)
  - Plan d'action avec règles et mécanismes pour mettre en œuvre le Protocole (1998)

Polluants organiques rémanents et métaux lourds

Le 24 juin 1998, le Canada et 31 autres pays ont signé les Protocoles sur les POP et les ML en vertu de la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontalière à longue distance de la CEE-ONU. Le Canada a été le premier pays à ratifier les deux protocoles, le 18 décembre 1998.

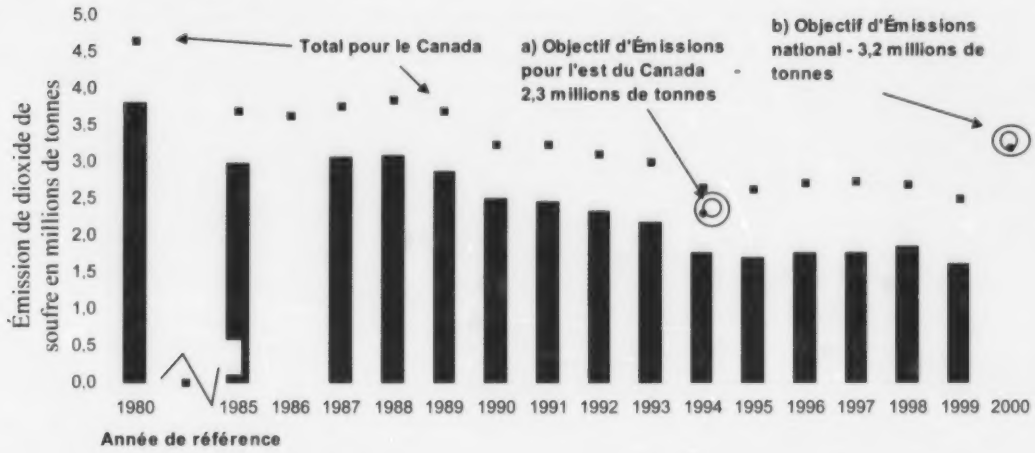
Le protocole sur les POP porte sur la production, l'utilisation et les émissions atmosphériques de 16 polluants organiques rémanents par de multiples moyens de contrôle.

Le Protocole sur les ML exige que le cadmium, le plomb et le mercure soient contrôlés par les mesures suivantes :

- contrôle des émissions atmosphériques produites par les nouvelles installations dans les secteurs industriels désignés,
- réduction de 50 p. cent par rapport aux niveaux de 1990 des émissions atmosphériques produites par les installations existantes; et
- contrôle de la teneur en plomb dans l'essence et de la teneur en mercure dans les piles alcalines.

En juin 1998, le Canada a été l'hôte de la première ronde de négociations en vue d'un accord international sur les POP dans le cadre du Programme des Nations Unies pour l'environnement. L'objectif du Canada est d'obtenir l'engagement des pays du monde entier à adopter des mesures de contrôle appropriées.

Émissions de dioxide de soufre dans l'Est du Canada



pour les POP. Les négociations devraient se terminer en décembre 2000.

En mars 1999, Environnement Canada et les ministères de l'environnement des provinces et territoires ont entrepris des consultations multilatérales sur une proposition de cadre de mise en œuvre stratégique pour les engagements internationaux concernant les polluants atmosphériques dangereux. Le cadre de mise en œuvre stratégique décrit l'ensemble des programmes et mesures qui seront appliqués pour s'attaquer à la question des rejets de POP et de ML au Canada.

En plus de ces initiatives internationales, le Canada travaille dans un contexte continental avec les États-Unis et le Mexique, dans le cadre de l'Accord de libre-échange nord-américain de la Commission de coopération environnementale, à développer et à mettre en œuvre des plans d'action sur le DDT, le chlordane, les BPC et le mercure. (Le 30 juin 2000, les trois pays ont signé un plan d'action régional sur le mercure. L'amorce de plans d'actions régionaux a été approuvée pour le lindane de même que pour les dioxines, les furannes et l'hexachlorobenzène.)

Bilatéralement, le Canada travaille aussi avec les États-Unis dans le cadre de la Stratégie binationale des substances toxiques des Grands Lacs pour réduire les émissions de POP et de métaux lourds dans le bassin des Grands Lacs.

Dioxyde de soufre

Le Canada a réussi à atteindre les plafonds nationaux établis pour les émissions de dioxyde de soufre, en grande partie grâce aux résultats du Programme de lutte contre les pluies acides dans l'Est du Canada, qui limitait les émissions provinciales de dioxyde de soufre dans les sept provinces canadiennes les plus à l'est. Certaines provinces de l'Ouest ont également établi des exigences rigoureuses pour les émissions produites par de nouvelles sources majeures, comme les installations de traitement de gaz naturel, afin de minimiser les augmentations d'émissions. Toutefois, même avec la pleine mise en œuvre de ces programmes et du programme de lutte contre les pluies acides des États-Unis d'ici 2010, les écosystèmes de l'est du Canada continueront de recevoir des pluies acides à des taux nocifs. Des mesures additionnelles étaient donc nécessaires. En octobre 1998, 26 ministères fédéraux, provinciaux et territoriaux de l'énergie et de l'environnement ont signé la Stratégie pancanadienne sur les émissions acidifiantes après l'an 2000. Dans le cadre de la stratégie de mise en œuvre, des objectifs et des calendriers relatifs à des réductions additionnelles des émissions de dioxyde de soufre seront

développés pour l'est du Canada d'ici à la fin de l'année 2000.

Oxydes d'azote

Le Canada s'est engagé, en vertu du Protocole sur les oxydes d'azote de la CEE-ONU de1988 Canada, à geler ses émissions nationales d'oxydes d'azote aux niveaux de 1987 et il a poursuivi son engagement en 1999-2000.

Composés organiques volatiles

Le Canada a signé la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontalière à longue distance de la CEE-ONU en 1979. Le troisième protocole a être négocié en vertu de la Convention était un protocole visant à contrôler et à réduire les COV, qui a été conclu et signé en 1991. Il est peu probable que le Canada ratifie un jour le protocole sur les COV maintenant que le Protocole pour réduire l'acidification, l'eutrophisation et l'ozone au niveau du sol (AEGLO) a été conclu et signé en 1999. Cet accord exige également que les parties contrôlent et réduisent les COV mais l'objectif principal de ce protocole est la réduction de l'ozone au niveau du sol. La mise en œuvre du standard pancanadien relatif à l'ozone et les négociations qui mèneront à la signature d'une entente avec les États-Unis en vue de réduire l'ozone au niveau du sol transfrontalier devraient permettre de répondre aux exigences nationales du Canada établies dans le protocole de l'AEGLO. Le Canada compte ratifier ce protocole d'ici 2002.

Substances qui appauvrissent l'ozone

Les modifications apportées au *Règlement sur les substances qui appauvrissent l'ozone* ont été rédigées à l'hiver 2000. Ces modifications comprennent des mesures de contrôle pour mettre en œuvre des exigences additionnelles en vertu du Protocole de Montréal et respectent l'engagement national du Canada en vertu du Programme de protection de la couche d'ozone. La publication des modifications dans la *Gazette du Canada*, Partie II est prévue pour la fin de l'année 2000.

En janvier 2000, le groupe de travail fédéral-provincial sur les substances appauvrissant la couche et leurs halocarbures de remplacement a présenté une proposition de stratégie pour accélérer l'élimination progressive des utilisations de CFC et des halons et pour assurer l'évacuation adéquate des stocks excédentaires. Des séances de consultation ont été tenues dans divers centres au Canada au cours du mois de février 2000 dans l'intention de mettre sur pied une stratégie qui pourra être endossée par le Conseil canadien des ministres de l'Environnement à l'automne 2000.

Dans le cadre du Fonds multilatéral établi en vertu du Protocole de Montréal, le Canada a reçu l'approbation d'entreprendre des projets qui aideront les pays en développement à éliminer progressivement les substances qui appauvrissent l'ozone au Chili, en Jamaïque, en Uruguay, au Belize, à Cuba et au Burkina Faso. La plupart de ces projets visent à procurer une formation et de l'équipement qui aideront à éliminer progressivement les CFC utilisés dans les domaines de la réfrigération et de la climatisation. Parmi les activités principales de ces projets et d'autres projets bilatéraux canadiens approuvés, l'on comptait un atelier en Jamaïque pour former les agents des douanes aux méthodes utilisées pour identifier et gérer les substances appauvrissant l'ozone à la frontière. L'atelier, organisé par le Programme des Nations Unies pour

Bien que les émissions de dioxyde de soufre ont continué de diminuer au cours des années quatre-vingt et quatre-vingt-dix, les dépôts humides de sulfate actuels demeurent supérieurs aux niveaux critiques dans certaines régions. La charge critique pour les écosystèmes aquatiques est déterminée par la quantité de dépôts humides de sulfate, quantité qui ne doit pas être dépassée pour protéger au moins 95 p. cent des lacs d'une région d'une acidification à un pH de moins de 6.0. Plusieurs études suggèrent qu'un pH d'au moins 6.0 est nécessaire pour protéger la plupart des organiques aquatiques.

développés pour l'est du Canada d'ici à la fin de l'année 2000.

Oxydes d'azote

Le Canada s'est engagé, en vertu du Protocole sur les oxydes d'azote de la CEE-ONU de1988 Canada, à geler ses émissions nationales d'oxydes d'azote aux niveaux de 1987 et il a poursuivi son engagement en 1999-2000.

Composés organiques volatiles

Le Canada a signé la Convention sur la pollution atmosphérique transfrontalière à longue distance de la CEE-ONU en 1979. Le troisième protocole a être négocié en vertu de la Convention était un protocole visant à contrôler et à réduire les COV, qui a été conclu et signé en 1991. Il est peu probable que le Canada ratifie un jour le protocole sur les COV maintenant que le Protocole pour réduire l'acidification, l'eutrophisation et l'ozone au niveau du sol (AEGLO) a été conclu et signé en 1999. Cet accord exige également que les parties contrôlent et réduisent les COV mais l'objectif principal de ce protocole est la réduction de l'ozone au niveau du sol. La mise en œuvre du standard pancanadien relatif à l'ozone et les négociations qui mèneront à la signature d'une entente avec les États-Unis en vue de réduire l'ozone au niveau du sol transfrontalier devraient permettre de répondre aux exigences nationales du Canada établies dans le protocole de l'AEGLO. Le Canada compte ratifier ce protocole d'ici 2002.

Substances qui appauvrissent l'ozone

Les modifications apportées au *Règlement sur les substances qui appauvrissent l'ozone* ont été rédigées à l'hiver 2000. Ces modifications comprennent des mesures de contrôle pour mettre en œuvre des exigences additionnelles en vertu du Protocole de Montréal et respectent l'engagement national du Canada en vertu du Programme de protection de la couche d'ozone. La publication des modifications dans la *Gazette du Canada*, Partie II est prévue pour la fin de l'année 2000.

En janvier 2000, le groupe de travail fédéral-provincial sur les substances appauvrissant la couche et leurs halocarbures de remplacement a présenté une proposition de stratégie pour accélérer l'élimination progressive des utilisations de CFC et des halons et pour assurer l'évacuation adéquate des stocks excédentaires. Des séances de consultation ont été tenues dans divers centres au Canada au cours du mois de février 2000 dans l'intention de mettre sur pied une stratégie qui pourra être endossée par le Conseil canadien des ministres de l'Environnement à l'automne 2000.

Dans le cadre du Fonds multilatéral établi en vertu du Protocole de Montréal, le Canada a reçu l'approbation d'entreprendre des projets qui aideront les pays en développement à éliminer progressivement les substances qui appauvrissent l'ozone au Chili, en Jamaïque, en Uruguay, au Belize, à Cuba et au Burkina Faso. La plupart de ces projets visent à procurer une formation et de l'équipement qui aideront à éliminer progressivement les CFC utilisés dans les domaines de la réfrigération et de la climatisation. Parmi les activités principales de ces projets et d'autres projets bilatéraux canadiens approuvés, l'on comptait un atelier en Jamaïque pour former les agents des douanes aux méthodes utilisées pour identifier et gérer les substances appauvrissant l'ozone à la frontière. L'atelier, organisé par le Programme des Nations Unies pour

Bien que les émissions de dioxyde de soufre ont continué de diminuer au cours des années quatre-vingt et quatre-vingt-dix, les dépôts humides de sulfate actuels demeurent supérieurs aux niveaux critiques dans certaines régions. La charge critique pour les écosystèmes aquatiques est déterminée par la quantité de dépôts humides de sulfate, quantité qui ne doit pas être dépassée pour protéger au moins 95 p. cent des lacs d'une région d'une acidification à un pH de moins de 6.0. Plusieurs études suggèrent qu'un pH d'au moins 6.0 est nécessaire pour protéger la plupart des organiques aquatiques.

L'ozone des hautes couches de l'atmosphère, situé dans la stratosphère, est bénéfique car il protège l'environnement de la Terre des rayons nocifs du soleil. C'est pourquoi nous nous préoccupons des trous dans la couche d'ozone et nous adoptons des mesures pour contrôler les substances appauvrissant l'ozone qui contribuent à la détérioration de la couche d'ozone.

L'ozone des basses couches de l'atmosphère, par contre, détruit l'environnement de la Terre, ce qui affecte la qualité de l'air que nous respirons et contribue à l'effet de serre. L'ozone des basses couches de l'atmosphère n'est pas bénéfique, c'est pourquoi nous adoptons des mesures pour contrôler sa présence.

l'environnement, était important car, étant une première en son genre, il établissait un modèle pour d'autres ateliers de ce genre qui se tiendront à l'échelle des pays en développement au cours des prochaines années. Il est essentiel de s'assurer que les agents des douanes du monde entier sont bien formés pour empêcher le commerce illégal de substances appauvrissant l'ozone si l'on veut réussir la mise en œuvre du Protocole de Montréal.

Standards pancanadiens

En janvier 1998, le Conseil canadien des ministres de l'Environnement (CCME), à l'exception du Québec, a endossé un Accord pancanadien sur l'harmonisation environnementale et une Politique de gestion des substances toxiques. Des comités de développement fédéraux-provinciaux-territoriaux ont travaillé sur certains Standards pancanadiens. Les Standards pancanadiens relatifs aux particules en suspension, à l'ozone, au benzène, 1[er] Volet et aux émissions de mercure ont été acceptés par le CCME en juin 2000. Le travail se poursuit au niveau d'autres standards, comme le Standard relatif aux dioxines et aux furannes, le Standard relatif aux hydrocarbures pétroliers dans le sol et les standards relatifs aux produits qui contiennent du mercure, qui devraient être approuvés par le CCME au printemps 2001.

Initiatives volontaires — Protocoles d'entente (PE)

PE — Fabricants de moteurs d'embarcation de plaisance, d'engins utilitaires et de moteurs diesel non routiers

Dans le cadre de son approche non réglementaire pour la protection de l'environnement, Environnement Canada a conclu avec les groupes de l'industrie représentant les fabricants de moteurs d'embarcations de plaisance, les engins utilitaires (par exemple, les scies à chaîne et les tondeuses à gazon) et les moteurs diesel non routiers (par exemple, l'équipement de chantier et l'équipement agricole) des PE qui les engagent à introduire volontairement des moteurs plus propres sur le marché canadien. Les PE ont été conclus pour fournir des avantages à court terme en accélérant l'introduction au Canada de moteurs plus propres et moins polluants conçus pour respecter les normes d'émissions fédérales des États-Unis.

Au cours de l'année 1999–2000, des PE ont été signés avec les fabricants de moteurs d'embarcations de plaisance, de moteurs utilitaires portatifs (par exemple tondeuses à fil nylon et scies à chaîne) et de moteurs diesel non routiers. Ces ententes entreront en vigueur en 2000 et en 2001.

www.ec.gc.ca/air/engines_f.htm

PE — Secteur de l'automobile

En 1992, l'Association canadienne des constructeurs de véhicules, le gouvernement de l'Ontario et Environnement Canada se sont réunis pour lancer une initiative majeure en matière de prévention de la pollution qui touchait les trois grands fabricants américains de véhicules, représentant 28 usines de montage et de fabrication de pièces. Des équipes environnementales stratégiques mises sur pied pour concevoir des plans de prévention de la pollution avaient pour objectif de réduire et/ou d'éliminer l'utilisation, la production et les rejets de 65 substances visées. Au fil des ans, ces plans ont permis d'obtenir des gains majeurs en ce qui a trait au rendement environnemental global dans

Quantités permises et permis émis au niveau national, 1999–2000

Matière	Quantité (tonnes)	Permis émis	Pourcentage de quantité	Pourcentage de permis
Déblais de dragage	643 500	33	85 p. cent	41 p. cent
Matériaux géologiques	50 000	1	7 p. cent	1 p. cent
Déchets de poissons	58 375	45	8 p. cent	55 p. cent
Matière organique	200	1	<1 p. cent	1 p. cent
Déchets volumineux	411	2	<1 p. cent	2 p. cent
Total	**752 486**	**82**	**100 p. cent**	**100 p. cent**

Quantités permises et permis émis au niveau régional, 1999–2000

	Atlantique		Québec		Pacifique		Nord	
Matière	Quantité (tonnes)	Permis Émis	Quantité (tonnes)	Permis Émis	Quantité (tonnes)	Permis Émis	Quantité (tonnes)	Permis Émis
Déblais de dragage	352 300	12	50 700	9	240 500	12	0	0
Matériaux géologiques	50 000	1	0	0	0	0	0	0
Déchets de poissons	55 825	41	2 550	4	0	0	0	0
Matière organique	0	0	0	0	0	0	200	1
Déchets volumineux	411	2	0	0	0	0	0	0
Total	**458 536**	**56**	**53 250**	**13**	**240 500**	**12**	**200**	**1**

des domaines aussi variés que la réduction, le recyclage, la réutilisation et l'élimination de substances visées.

Les entreprises individuelles ont déployé des efforts pour réduire la pollution à la source. Chaque entreprise tente de minimiser les répercussions environnementales de ses opérations en utilisant des technologies d'application de peinture éconergétique qui réduisent les émissions de COV; en incorporant des installations de traitement des eaux usées à la fine pointe de la technologie; et en mettant en place des programmes de récupération des solvants et du pétrole. Ce plan appuie entièrement l'Accord canado-américain relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs et vient compléter le programme ARET.

Le PE sur la prévention de la pollution automobile a été renouvelé par les trois principaux partenaires en 1999.

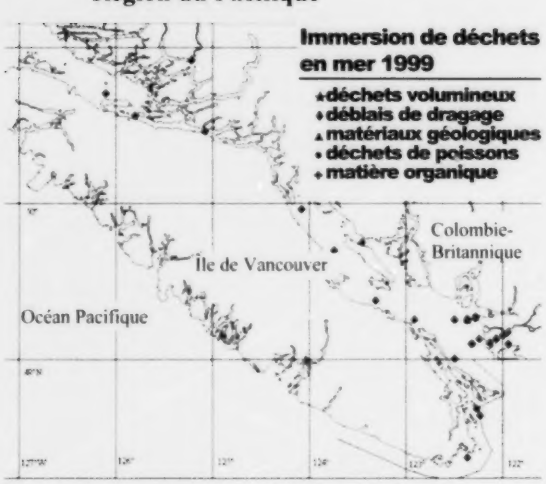
PE — Secteur ferroviaire

En 1995, Environnement Canada a négocié un PE avec l'Association des chemins de fer du Canada pour limiter volontairement les émissions d'oxydes d'azote à 115 000 tonnes par années, ce qui représente approximativement 9 p. cent de toutes les émissions d'oxydes d'azote du secteur du transport. Une attention continue est portée aux émissions de ce secteur. (Un rapport sur les émissions annuelles a été présenté en décembre 2000.)

Partie VI
Immersion de déchets en mer
Articles 66 à 86 de la LCPE

Environnement Canada réglemente l'immersion de substances en mer et s'acquitte de ses obligations internationales prévues par la Convention de Londres de 1972 par l'entremise du Règlement sur l'immersion des déchets en mer et d'un système de permis délivrés en vertu de la Partie VI de la loi.

Le Canada s'est engagé à mettre sur pied des méthodes de contrôle solides et efficaces sur l'immersion des déchets en mer. L'immersion en mer n'est autorisée que dans le cas de substances non dangereuses et seulement si cette solution est réalisable et préférable pour l'environnement. Les permis ne sont pas accordés lorsqu'il existe des possibilités pratiques de recycler, réutiliser ou traiter les déchets. Environnement Canada tient compte de plusieurs facteurs avant d'accorder un permis, y compris



- vérification des déchets,
- options de remplacement à l'immersion en mer,
- répercussions environnementales possibles, et
- conflits avec d'autres utilisations légitimes de la mer.

Les matériaux inertes ou non contaminés d'origine naturelle sont considérés comme acceptables pour l'immersion en mer. La plupart des déchets immergés sont des déblais résultant des dragages effectués pour dégager les chenaux de navigation et les ports aux fins de la navigation et du commerce. Les déchets de poissons qui ne peuvent être recyclés sous forme de fertilisants, d'aliments pour les animaux ou d'autres produits peuvent être immergés. Les autres déchets qui peuvent faire l'objet d'une immersion en mer sont les déchets volumineux, comme le lourdis de béton et les navires retirés du service.

Au cours de la période 1999–2000, Environnement Canada a émis 83 permis d'immersion pour une quantité de matière estimée à 750 000 tonnes. C'est le montant approuvé pour immersion par rapport à la quantité actuelle immergée en mer, qui peut être moindre.

Le nombre total de permis émis en 1999–2000 a diminué de 20 p. cent par rapport à l'année précédente, tandis que la quantité totale de matière approuvée pour immersion a diminué de 92 p. cent. En mars 1999, un nouveau tarif de 470 $ par 1 000 mètres cubiques est entré en vigueur pour les déblais de dragage et les matériaux géologiques inertes d'origine naturelle, ce qui s'est traduit par un déclin radical par rapport aux quantités précédentes.

Partie VII
Général
Articles 87 à 139 de la LCPE

La Partie VII de la loi porte sur la mise en application des règlements établis en vertu de la LCPE et d'autres ententes administratives. En vertu de l'article 34(6) de la LCPE, le gouvernement fédéral peut conclure l'équivalent d'un accord avec une province, de sorte que les exigences provinciales soit appliquées en remplacement de la réglementation équivalente de la LCPE. En outre, en vertu de l'article 98, le gouvernement fédéral peut conclure des accords administratifs avec les provinces.

En 1999–2000, 29 règlements de la LCPE étaient déjà en vigueur ou prêts à entrer en vigueur :

- *Règlement sur les rejets d'amiante par les mines et les usines d'extraction d'amiante*
- *Règlement sur le benzène dans l'essence* (modifié en mai 1999)
- *Règlement sur le mercure provenant des fabriques de chlore et de soude caustique*
- *Règlements sur les biphényles chlorés*
- *Règlement sur les combustibles contaminés*

- *Règlement sur le carburant diesel*
- *Règlement sur l'exportation et l'importation de déchets dangereux*
- NOUVEAU : *Règlement sur le préavis d'exportation de substances toxiques (*Mars 2000)*
- NOUVEAU : *Règlement fédéral sur les halocarbures* (Juin 1999)
- *Règlement fédéral sur le traitement et la destruction des BPC au moyen d'unités mobiles*
- *Règlement concernant les renseignements sur les combustibles, No. 1*
- NOUVEAU : *Règlement sur le débit de distribution de l'essence et de ses mélanges* (Février 2000)
- *Règlement sur l'essence*
- *Règlement sur les dénominations maquillées*
- *Règlement sur les renseignements concernant les substances nouvelles*
- *Règlement sur l'immersion des déchets en mer*
- *Règlement sur les substances appauvrissant l'ozone, 1998*
- *Règlement sur l'exportation des déchets contenant des BPC, 1996*
- NOUVEAU : *Règlement sur la persistance et la bioaccumulation* (Mars 2000)
- *Règlement sur la concentration en phosphore*
- *Règlement sur certaines substances toxiques interdites*
- *Règlement sur les additifs antimousse et les copeaux de bois*
- *Règlement sur les dioxines et les furannes chlorés dans les effluents des fabriques de pâtes et papiers*
- *Règlement fédéral sur l'enregistrement des systèmes de stockage de produits pétroliers et de produits apparentés sur le territoire domanial et les terres autochtones*
- *Règlement sur le rejet de plomb de seconde fusion*
- *Règlement sur le stockage des matériels contenant des BPC*
- NOUVEAU : *Règlement sur le soufre dans l'essence* (Juin 1999)
- NOUVEAU : *Règlement sur le chlorure de tributyltétradécyclphosphonium* (Mars 2000)
- *Règlement sur le rejet de chlorure de vinyle, 1992*

* Le *Règlement sur le préavis d'exportation (substances d'exportation contrôlée)* remplaçait le *Règlement sur le préavis d'exportation de substances toxiques*.

Le contexte de l'application : l'objectif à atteindre est la conformité

La politique d'application et de conformité à la LCPE établit des principes en vue d'une application juste, prévisible et uniforme et elle apprend à toutes les parties qui sont chargés de protéger l'environnement — gouvernements, industrie, syndicats et particuliers — ce qu'on attend d'eux et ce qu'on est en droit d'attendre de la part d'eux et des agents de l'autorité chargés d'appliquer la LCPE et ses règlements.

Des inspections régulières sont effectuées en accord avec un Plan annuel d'inspection qui détermine le nombre et le type d'inspections et d'activités de surveillance qui doivent être effectuées chaque année.

Lorsque l'on soupçonne que des infractions sont commises, des enquêtes sont entreprises pour recueillir des preuves et des renseignements afin de prendre une décision sur la mesure d'application appropriée. Dans les provinces ou des ententes de coopération ont été mises en place par des accords administratifs, certaines activités d'inspection et d'application liées à la LCPE peuvent être effectuées par les employés provinciaux qui ont été désignés comme inspecteurs de la LCPE aux fins de leur rôle en vertu des accords.

Activités d'application au sein du Canada

Au cours de l'année 1999, on a complété le travail pour la plupart des 15 projets qui faisaient partie des plans d'action du Programme national d'application de la loi. Parmi ces projets, l'on retrouve une « analyse » qui évaluait les lacunes entre le Programme national d'application de la loi et un programme renforcé. Le budget fédéral 2000 attribuait 25 millions de dollars sur trois ans en ressources additionnelles pour le Programme national d'application de la loi. Avant que ces ressources additionnelles ne soient reçues, une

réaffectation ministérielle interne de 2,8 millions de dollars a aidé le Programme sur une base temporaire. De ce montant, environ 65 p. cent était affecté à des initiatives liées à la LCPE, y compris l'embauche et la formation d'agents de renseignements et autres employés, à la recherche sur la collectivité réglementée, à l'avancement du développement du Système national d'information et de renseignements pour la gestion de l'application de la loi (NEMISIS) et au travail sur l'établissement de mesures du rendement. (L'autre 35 p. cent était attribué à l'application des dispositions relatives à la prévention de la pollution de la *Loi sur les pêches* pour laquelle Environnement Canada joue un rôle d'application de la loi.)

NEMISIS est une base de données et un outil d'application de la loi qui enregistre les données relatives aux événements environnementaux, aux inspections et aux mesures d'enquête. Les gestionnaires chargés de l'application de la loi l'utilisent également pour faire le suivi et présenter des comptes-rendus des activités d'application de la loi. On considère que c'est un outil utile et efficace.

Environnement Canada a continué de travailler en collaboration avec ses partenaires en matière d'application de la loi — la Gendarmerie Royale du Canada (GRC), Transport Canada et l'Agence des douanes et du revenu du Canada — en vue d'améliorer l'application de la LCPE. Environnement Canada et l'Agence des douanes continuent de travailler à un Protocole d'entente sur l'amélioration de l'application de la législation environnementale aux points de douanes. (Le PE a été signé en septembre 2000.)

En juin 200, une réunion fédérale-provinciale-territoriale sur le niveau opérationnel d'application de la loi a eu lieu à St. Andrews, au Nouveau-Brunswick. Les participants ont examiné les stratégies d'application de la loi, ont échangé leurs connaissances et leurs expériences et ont discuté des possibilités de formation commune.

www.ec.gc.ca/enforce/homepage/french/findex.htm

Résultats des poursuites

Au cours de l'année fiscale 1999–2000, Environnement Canada a porté 26 accusations contre quatre défendeurs pour infractions à la LCPE. De ces vingt-six accusations, trois ont été retirées. Un défendeur accusé d'avoir violé le *Règlement sur les renseignements concernant les nouvelles substances* a plaidé coupable et a reçu une amende de 30 000 $. De plus, la cour a ordonné au défendeur de payer 15 000 $ pour des améliorations à un bassin hydrographique dans le cadre d'un plan de gestion des pêches et 15 000 $ additionnels à une association de l'industrie pour recevoir une formation sur la conformité aux règlements environnementaux. Le reste des accusations contre d'autres défendeurs sont encore devant les tribunaux.

Programme national de formation

Environnement Canada offre un programme de formation sur l'application de la loi conçu pour répondre aux besoins au fur et à mesure qu'ils surviennent. Au cours de l'année 1999-2000, des efforts considérables ont été déployés pour assurer que le personnel chargé de l'application de la loi, tant nouveau qu'expérimenté, recevait une formation appropriée sur la LCPE. Le personnel a pris part à plus de 120 séances de formation.

Pour préparer le personnel à ses nouvelles responsabilités en vertu de la LCPE, 1999, et aussi en vue de protéger la sécurité du public et des agents, des cours ont été offerts dans les domaines des sciences appliquées à l'intention des agents de la paix, de la sécurité des agents chargés de l'application de la loi et des tactiques défensives, de la formation des conducteurs et de la sécurité des véhicules ainsi que de la conduite sécuritaire des bateaux.

Un cours de formation général sur l'application de la loi à l'intention des agents chargés de l'application de la LCPE a été offert conjointement avec l'École de la GRC.

D'autres cours ont été offerts en 1999-2000, y compris une formation sur les habiletés de

négociation à l'intention des agents chargés de l'application de la loi et un cours sur les techniques d'entrevues judiciaires.

Le Plan national de formation est affiché sur le site Web d'Environnement Canada. Les cours présentés sur le calendrier de formation sont également disponibles pour le personnel d'autres organismes du gouvernement chargés d'appliquer la législation environnementale.

Application de la loi sur Internet

Une page d'accueil sur l'application de la loi présentée sur la Voie Verte d'Environnement Canada, lancée en 1998-1999, a attiré en moyenne 4 500 visiteurs par mois en 1999-2000, sans compter les employés d'Environnement Canada. La durée moyenne des visites sur ce site a augmenté, passant d'environ 5 minutes en avril 1999 à plus de 10 minutes en janvier, février et mars 2000.

Accords administratifs

Les accords administratifs sont des ententes de partage du travail conclues entre le gouvernement fédéral et les gouvernements provinciaux et territoriaux dans le but de rationaliser l'administration de leurs règlements. Ces accords couvrent généralement des activités dans les domaines des inspections, de l'application de la loi, de la surveillance, de la production de rapports et ainsi de suite, chaque juridiction conservant ses pouvoirs législatifs.

Québec

Environnement Canada a signé un accord administratif avec le Gouvernement du Québec pour l'application du *Règlement fédéral sur les additifs antimousse et les copeaux de bois utilisés dans les fabriques de pâtes et papiers* (en vigueur du 24 novembre 1997 au 31 mars 2000).

Cet accord porte sur les règlements de la LCPE et sur la *Loi sur les pêches* et crée une approche « à guichet unique » pour l'administration des règlements qui touchent 63 usines de pâtes et papiers et 2 usines municipales au Québec. Les règlements fédéraux de la LCPE couverts par l'accord (le *Règlement sur les dioxines et les furannes chlorés dans les effluents des fabriques de pâtes et papiers* et le *Règlement fédéral sur les additifs antimousse et les copeaux de bois utilisés dans les fabriques de pâtes et papiers)* touchent sept usines. Les autres usines ne sont pas touchées parce qu'elles n'utilisent pas de chlore ou de bioxyde de chlore dans leur processus de blanchiment.

En vertu de cet accord, la province recueille les renseignements qui concernent la législation, effectue les inspections en vertu de ses propres règlements et fournit à Environnement Canada les rapports appropriés.

En 1999–2000, Environnement Canada a reçu 1 029 rapports mensuels et trimestriels des usines et des municipalités. Des 1 029 rapports examinés, 139 portaient sur les règlements de la LCPE, tandis que le reste concernait la *Loi sur les pêches*. Environnement Canada a également produit des rapports mensuels sur la conformité, discuté des usines qui posaient des problèmes avec les autorités du Québec et adopté les mesures appropriées en accord avec les politiques d'application et de conformité. Trente-six lettres d'avertissement ont été envoyées et deux enquêtes effectuées par les représentants du gouvernement fédéral étaient en cours pendant l'année.

Le comité de gestion des accords s'est réuni quatre fois et a pris part à de nombreux appels conférence au cours de l'année, principalement pour négocier le prochain accord.

Saskatchewan

L'accord administratif Canada–Saskatchewan pour la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* est entré en vigueur le 15 septembre 1994. Cet accord couvre les règlements de la LCPE qui suivent :

- *Règlement sur les dioxines et les furannes chlorés dans les effluents des fabriques de pâtes et papiers*
- *Règlement sur les additifs antimousse et les copeaux de bois dans les fabriques de pâtes et papiers*

Activités et mesures d'application de la loi en 1999–2000

Règlements	Activités			Mesures				
	Vérification administrative	Inspections sur place	Enquêtes	Avertissement verbal	Avertissement écrit	Directives	Références	Poursuites
Amiante	4	1						
Benzène dans l'essence	85	49			2			
Rejets de mercure provenant des fabriques de chlore et de soude caustique	10	0						
Biphényles chlorés	9	64	5					
Combustibles contaminés	3							
Carburant diesel	53	16			2			
Exportation et importation de déchets dangereux	327	129	9	4	25		14	10
R. fédéral sur les halocarbures	5							
R. fédéral sur le traitement et la destruction des BPC au moyen d'unités mobiles		1						
R. concernant les renseignements sur les combustibles No. 1	44	1	1				2	
Essence	22	48						
Glycol	2	5						
Inventaire national des rejets de polluants	95	25	10		79		8	
R. sur les renseignements concertant les substances nouvelles	286	19			23			3
R. sur les renseignements concernant les nouvelles substances — biotechnologie	188	32	1					
R. sur l'immersion des déchets en mer, 1988	5	48						
R. sur les substances appauvrissant l'ozone, 1998	206	97	9		3		9	1
Exportation de déchets contenant des BPC	181	1						
Exportation de déchets contenant des BPC, 1996	4							
R. sur les additifs antimousse et les copeaux de bois	59	17		1	1			
R. sur les dioxines et les furannes chlorés dans les effluents des fabriques de pâtes et papiers	133	18	1					
R. fédéral sur l'enregistrement des systèmes de stockage de produits pétroliers et de produits apparentés sur le territoire domanial et les terres autochtones	257	8	1					
R. sur le rejet de plomb de seconde fusion	1	7						
R. sur le stockage des matériels contenant des BPC	206	103	7	3	252	7	1	
Soufre dans l'essence		48						
R. sur le préavis d'exportation de substances toxiques	97							
Règlement sur le rejet de chlorure de vinyle, 1992	2	1						
Articles – LCPE	241	41	20	2	81	2	14	12
Total LCPE	2 525	779	64	10	468	9	48	26

Note : Il n'y a eu aucune mesure d'application de la loi liée aux règlements suivants : Dénominations masquées; Concentration en phosphore; et Certaines substances toxiques interdites.

- *Règlement sur les produits contenant des substances appauvrissant la couche d'ozone*
- *Règlement sur les substances appauvrissant la couche d'ozone*
- *Règlement sur les biphényles chlorés*
- *Règlement fédéral sur le traitement et la destruction de BPC au moyen d'unités mobiles*
- *Règlement sur le stockage des matériels contenant des BPC*

Cet accord engage les deux gouvernements à échanger les renseignements relatifs à l'administration de leur législation respective; à appuyer la réalisation de leur obligation de rapport concernant les rejets qui contreviennent aux dispositions de leurs lois respectives; et de collaborer aux activités d'application de la loi, y compris les inspections et les enquêtes.

Rejets

Les lois de la Saskatchewan exigent le signalement immédiat des rejets ou des déversements de substances réglementées par la province. Certaines substances réglementées par la LCPE, comme les BPC, sont aussi réglementées par les lois provinciales. Conformément aux efforts pour éviter le dédoublement des activités réalisées en vertu de l'Accord administratif Canada-Saskatchewan en rapport avec la LCPE, le ministère de l'Environnement et de la gestion des ressources de la Saskatchewan (Saskatchewan Environment and Resource Management – SERM) reçoit tous les rapports concernant les rejets ou les déversements non autorisés, puis avise Environnement Canada du rejet de substances assujetties à la législation fédérale. Le SERM fournit à Environnement Canada un rapport annuel sur les déversements qui se sont produits dans la province. La signature de l'entente en 1994 a ouvert la voie à une meilleure coordination fédérale-provinciale concernant les rapports sur les déversements et les rejets.

En 1999–2000, le SERM a reçu des rapports concernant 27 déversements de fluides électriques susceptibles de contenir des BPC. On a déterminé qu'aucun des déversements ne contenait plus de 50 ppm de BPC et la province a conclu que les mesures correctives appropriées avaient été apportées, y compris les procédures standard de nettoyage immédiat du déversement.

Promotion de la conformité et vérification de l'observation

- *Règlement sur les dioxines et les furannes chlorés dans les effluents des fabriques de pâtes et papiers* — Deux grandes fabriques de pâtes et papiers sont exploitées en Saskatchewan. L'une est une usine à technologie de pointe ne produisant aucun rejet liquide, non réglementée en vertu du *Règlement sur les dioxines et les furannes chlorés dans les effluents des usines de pâtes et papier* du fait qu'elle ne produit pas d'effluents liquides. L'autre usine est assujettie aux règlements de la LCPE et le ministère de l'Environnement et de la Gestion des ressources de la Saskatchewan (SERM) a incorporé les prescriptions relatives aux règlements dans les exigences du permis délivré à la l'usine. L'usine fournit toute l'information prescrite par les règlements à la province et l'information est également envoyée à Environnement Canada. Les inspections administratives de ces données ont démontré que l'usine se conformait au *Règlement sur les additifs antimousse et les copeaux de bois dans les fabriques de pâtes et papiers* — Présentement, les usines de pâtes et papiers de la Saskatchewan n'utilisent pas de produits visés par ce règlement. Par conséquent, aucune activité d'inspection n'a été effectuée en vertu du *Règlement sur les additifs antimousse et les copeaux de bois dans les fabriques de pâtes et papiers*.

- *Règlement sur le benzène dans l'essence* — Le règlement de la LCPE limite la quantité de benzène admise dans l'essence. En vertu de ce règlement, plusieurs personnes réglementées doivent présenter des rapports sur la composition de leur essence et des rapports rédigés par des vérificateurs indépendants faisant état de leur observation du règlement. Un examen de ces rapports démontre que le règlement n'est pas observé dans certains cas.

- *Règlement sur les produits contenant des substances appauvrissant la couche d'ozone* — Le règlement de la LCPE interdit la vente de petits contenants de substances appauvrissant la couche d'ozone. Le règlement provincial couvre également la vente de petits contenants ainsi que la certification des techniciens en réfrigération et les exigences relatives à la récupération. Puisqu'il y a possibilité de chevauchement des efforts liés à l'interdiction de la vente de contenants, Environnement Canada a concentré ses efforts sur la vente de petits contenants et le SERM a porté son attention sur les activités de certification et de récupération. Aucune activité d'inspection n'a été menée par Environnement Canada ou par le SERM en 1999-2000.

- *Règlement sur les substances appauvrissant l'ozone* — Ce règlement de la LCPE porte sur la fabrication, l'importation, la consommation et l'exportation de substances appauvrissant la couche d'ozone. Il n'existe pas de fabrique produisant de telles substances en Saskatchewan. En 1999–2000, Environnement Canada a mené deux inspections, une chez un agriculteur qui vendait du R-12 qu'il avait en stock et une autre chez un concessionnaire automobile qui distribue et utilise des substances appauvrissant l'ozone. Ces inspections ont permis de déterminer que les deux respectaient le règlement fédéral.

- *Règlement sur les biphényles chlorés et Règlement sur le stockage de matériels contenant des BPC* — Le *Règlement sur les biphényles chlorés* de la LCPE porte sur l'équipement utilisé renfermant des BPC. Le *Règlement sur le stockage de matériels contenant des BPC* exige que l'on entrepose les matières contenant des BPC en concentrations excédant les quantités précisées et que l'on entrepose dans des conditions conformes au règlement l'équipement contenant des BPC non utilisés durant six mois ou plus. En 1999-2000, aucune inspection n'a été menée en vertu du *Règlement sur les biphényles chlorés* pour de l'équipement renfermant des BPC. Le SERM a mené 10 inspections sur des lieux de stockage de BPC conjointement à ses inspections de sites industriels. En 1999-2000, aucune inspection n'a été menée par Environnement Canada en vertu du *Règlement sur le stockage de matériels contenant des BPC*.

Environnement Canada tient un inventaire de l'équipement contenant des BPC utilisés en Saskatchewan ainsi qu'un inventaire de l'équipement contenant des BPC entreposés et d'autres matières et déchets contenant des BPC.

Formation

Environnement Canada a offert trois séances de formation au SERM en 1999–2000. Au cours de ces réunions, 50 employés du SERM, dont plusieurs agents de conservation, ont appris les obligations de chaque organisme en vertu de l'Accord administratif Canada–Saskatchewan. Le 31 mars 2000, les sept agents de conservation du Saskatchewan Spill Control Centre ont été désignés comme agents chargés de l'application de la loi en vertu de l'article 217 de la LCPE, 1999, aux fins de recevoir des rapports sur les rejets en vertu de l'article 95 de la LCPE, 1999.

Accords d'équivalence

L'article 34(6) de la LCPE permet de conclure des accords d'équivalence là où la législation environnementale des provinces ou des territoires comporte des dispositions qui sont équivalentes à celles de la LCPE. L'objectif est d'éliminer les doubles emplois et les chevauchements dans l'application des règlements environnementaux. L'équivalence s'appuie sur les critères suivants : normes réglementaires équivalentes (tel que déterminé par des méthodes de mesure et d'évaluation ainsi que des programmes de sanctions et d'application de la loi) et dispositions similaires qui permettent aux citoyens de demander une enquête.

Le gouvernement fédéral doit présenter chaque année au Parlement un rapport sur l'administration des accords d'équivalence. Une seule province, l'Alberta, a conclu un accord d'équivalence avec le gouvernement fédéral.

Accord d'équivalence Canada–Alberta

Un accord sur l'équivalence des règlements fédéraux et albertains en vue du contrôle des substances toxiques en Alberta a été signé le 1er juin 1994 et est entré en vigueur le 28 décembre 1994.

Les règlements d'application de la LCPE suivant ne s'appliquent plus à l'Alberta :

- *Règlement sur les dioxines et les furannes chlorés dans les effluents des usines de pâtes et papier* (tous les articles),
- *Règlement sur les additifs antimousse et les copeaux de bois dans les fabriques de pâtes et papiers* (Articles 4(1), 6(2), 6(3)(b), 7 et 9),
- *Règlement sur le rejet de plomb de seconde fusion* (tous les articles), et
- *Règlement sur le rejet de chlorure de vinyle* (tous les articles).

En 1999–2000, les installations réglementées ont continué de se conformer à leurs permis provinciaux d'opération en ce qui a trait aux émissions de dioxines, de furannes et de chlorure de vinyle. Il n'y a eu aucune infraction.

SECTION 3 : ACTIVITÉS RELATIVES À LA LCPE

Cette section couvre les activités relatives à la LCPE qui traitent de la loi dans son ensemble.

Accès du public à l'information

En 1999–2000, Environnement Canada a reçu 115 demandes d'information relative à la LCPE en vertu de la *Loi sur l'accès a l'information*. Les demandes portaient sur les sujets suivants :

- Législation LCPE
- Inspecteurs LCPE
- Vérifications de conformité environnementale
- Sites contaminés
- Importation et évacuation des déchets toxiques
- Importation et exportation de déchets dangereux
- Sel de voirie
- Méthylcyclopentadiényl manganèse tricarbonyle
- Composition des combustibles
- Émissions de soufre
- Soufre dans les combustibles

Des réponses à ces demandes ont été, en tout ou en partie, fournies pour 33 demandes. L'information demandée n'existait pas dans 53 des cas. Sept demandes ont été abandonnées par le requérant. Une demande portait sur de l'information qui est totalement protégée. L'information n'a pas été fournie dans deux cas parce que les demandeurs ne résidaient pas au Canada et n'étaient pas citoyens canadiens. Dix-neuf demandes étaient toujours en cours de traitement à la fin de l'année.

Soixante-quinze des cent quinze demandes portaient sur le statut de conformité environnementale de propriétés ou d'installations. La conformité en vertu de toutes les lois administrées par Environnement Canada était comprise dans la recherche.

Environnement Canada a terminé la première étape de mise sur pied d'une ressource législative en direct. Le site Web sur les lois et les règlements environnementaux donne accès à la législation et aux règlements canadiens qui ont trait à l'environnement. Le Site Web présente des résumés des lois et des règlements fédéraux pertinents aux programmes et responsabilités d'Environnement Canada. Il est relié à la base de données de Justice Canada, où le texte complet d'une loi ou d'un règlement est disponible en direct. Lorsqu'une loi ou un règlement est administré en tout ou en partie par Environnement Canada, des liaisons actives sont possibles avec des sites Web de programmes pertinents, si possible. On y présente également des liens avec le site Web du Conseil canadien des ministres de l'environnement, avec les sites des législatures provinciales et territoriales ainsi qu'avec les sites des ministères de l'environnement. Lorsque ces instances offrent un accès en direct à leurs lois et règlements, les visiteurs des sites peuvent également obtenir cette information.

www3.ec.gc.ca/EnviroRegs

Comité de gestion de la LCPE d'Environnement Canada–Santé Canada

Le comité de gestion de la LCPE a été mis sur pied suite au PE de 1990 intervenu entre Environnement Canada et Santé Canada qui portait sur les substances toxiques et la LCPE. Au cours de l'année 1999-2000, le comité a continué de superviser les programmes des deux ministères en ce qui a trait aux substances d'intérêt prioritaire, aux nouveaux produits chimiques et aux produits biotechnologiques, au développement d'options de contrôle pour les substances toxiques, aux modifications à la LCPE et à ses règlements et à d'autres enjeux qui s'y rattachent.

Comité consultatif fédéral-provincal de la LCPE

Le Comité consultatif fédéral-provincial de la LCPE (CCFP), mis sur pied en vertu de l'article 6 de la LCPE, est formé de membres des ministères

de l'environnement provinciaux et territoriaux de même que de représentants des ministères fédéraux de l'Environnement et de la Santé. L'objectif principal du comité est d'assurer une collaboration opportune et efficace en ce qui a trait aux initiatives de protection de l'environnement et de gestion des produits toxiques. Il fournit également une tribune pour l'échange d'information entre les deux paliers du gouvernement.

Durant la courte période qui a précédé la création du Comité consultatif national en vertu de la LCPE, 1999, le CCFP a :

- accueilli le Nunavut à titre de nouveau membre du Comité,
- travaillé avec Santé Canada aux révisions apportées aux *Règlements sur les produits dangereux (Revêtements liquides)*, et
- présenté un Atelier sur les initiatives volontaires avec l'Ontario pour explorer les possibilités de collaboration fédérale-provinciale en faisant la promotion d'une utilisation efficace des approches environnementales volontaires pour la gestion des substances toxiques.

Activités de préparation à la LCPE, 1999

Après des consultations étendues auprès des Canadiens qui ont débuté en juin 1994, un projet de loi visant à renouveler à LCPE, le projet de loi C-32, a été présenté au Parlement le 12 mars 1998. Le 28 avril 1998, le projet de loi a été accepté en deuxième lecture et a été acheminé au Comité permanent de l'environnement et du développement durable. Il a été revêtu de la sanction royale le 14 septembre 1999. Le projet de loi C-32 a été proclamée en vigueur le 31 mars 2000.

En vue des changements à apporter à la nouvelle LCPE, le ministère a entrepris diverses activités.

Modifications aux règlements

En vue de la proclamation de la LCPE, 1999, Environnement Canada et Santé Canada ont modifié 24 règlements dans le but d'harmoniser le libellé des règlements avec la terminologie et l'esprit de la nouvelle loi.

Séances d'information publique

Pour s'assurer que les particuliers et les organisations qui présentent un intérêt pour la LCPE, 1999 avaient la possibilité de connaître la nouvelle législation et la façon dont elle serait mise en œuvre, Environnement Canada a présenté 12 séances d'information publique à l'échelle du Canada. Ces séances ont débuté le 13 mars 2000 et se sont poursuivies jusqu'au 24 mai 2000. Environ 2 000 personnes y ont participé. Ces séances avaient lieu à Vancouver, Whitehorse, Edmonton, Yellowknife, Regina, Winnipeg, Toronto, Région de la capitale nationale, Montréal, Fredericton, Halifax et Saint-Jean.

Comité consultatif national

Le Comité consultatif national (CCN) a débuté ses opérations le 15 novembre 1999. Exigé en vertu de l'article 6 de la LCPE, 1999, ce nouveau comité est similaire au comité consultatif fédéral-provincial qu'il remplace, mais sa composition et son mandat sont élargis. Le CCN est formé de représentants des gouvernements provinciaux, territoriaux, et autochtones et est présentement co-présidé par Environnement Canada et Santé Canada. Son objectif principal est de favoriser une collaboration et des consultations opportunes et efficaces en ce qui a trait aux initiatives de protection de l'environnement et de gestion des produits toxiques. Il fournit également une tribune pour l'échange d'information sur diverses questions environnementales.

Le CCN a été mis en place préalablement à l'entrée en vigueur de la LCPE, 1999, de sorte que les règlements existants puissent être modifiés pour inclure les références appropriées à la nouvelle législation et mis en pratique en même temps que la LCPE, 1999. La nouvelle loi exige que le Ministre donne au CCN la possibilité de prodiguer ses conseils sur les projets de règlement avant d'établir un règlement.

Le comité a tenu une réunion et deux appels conférence durant ses premiers mois d'opération en 1999-2000. Les sujets abordés comprenaient la planification de la mise en œuvre de la LCPE, 1999, les lignes directrices relatives aux plans en

cas d'urgence environnementale, les lignes directrices relatives aux plans de prévention de la pollution, les lignes directrices relatives aux plans d'élimination virtuelle, l'ozone stratosphérique, les particules en suspension, six substances de la Liste des substances d'intérêt prioritaire et la Liste intérieure des substances.

Urgences environnementales

La Partie 8 de la LCPE, 1999 permet à Environnement Canada de voir à tout ce qui a trait à la prévention des urgences environnementales, à la préparation en vue de ces urgences, aux mesures à prendre pour y remédier et à la réparation des dommages en découlant. Elle introduit un concept de « dispositif de protection » visant à combler les lacunes décelées entre la législation fédérale et les législations provinciales/territoriales. L'article 199 de la LCPE, 1999 confère les pouvoir d'exiger des plans d'urgence environnementale pour les substances qui sont déclarées toxiques.

L'ébauche des lignes directrices pour la mise en application des exigences quant aux plans d'urgence environnementale pour les substances déclarées toxiques en vertu de la LCPE a été rédigée pour consultation publique en décembre 1999. Cette ébauche de lignes directrices a été distribuée aux membres du comité consultatif national sur la LCPE dans l'intention de recueillir leurs commentaires. Deux ateliers de consultations multilatérales ont été tenus à Ottawa et à Calgary en janvier et février 2000. Environ 80 personnes du secteur privé, de groupes environnementaux, ouvriers et d'autres intervenants ont participé à ces ateliers. Les ateliers portaient sur les questions de planification des urgences environnementales, de planification en vue de l'élimination virtuelle et sur les dispositions relatives à la prévention de la pollution de la LCPE, 1999. Les lignes directrices revues — *Lignes directrices pour la mise en application de la Partie 8, Article 199 : Pouvoirs relatifs aux exigences quant aux plans d'urgence environnementale* — ont été préparées et distribuées en vue de recueillir les commentaires du public.

www.ec.gc.ca/ee-ue/plans/plans_f.cfm

Activités de prévention de la pollution

La LCPE, 1999 a été conçue pour protéger l'environnement et la santé humaine par la prévention de la pollution. En vertu de la loi, les personnes qui déversent des substances toxiques dans l'environnement peuvent être tenues de préparer et d'exécuter des plans de prévention de la pollution afin de minimiser ou d'éliminer les risques pour l'environnement et la santé humaine posés par ces substances. Le ministère a continué d'encourager le secteur privé à adopter des mesures positives pour la prévention de la pollution par des initiatives volontaires et divers Protocoles d'ententes sur la prévention de la pollution.

Les lignes directrices pour la mise en application des dispositions de la LCPE, 1999 sur la planification de la prévention de la pollution ont été élaborées et des ateliers de consultation multilatérale ont été tenus pour recueillir les commentaires.

Les réalisations spécifiques des régions sont les suivantes :

- La Région du Pacifique et du Yukon fait partie d'un comité directeur conjoint gouvernement-industrie formé dans le but de développer un programme de prévention de la pollution pour l'industrie de l'imprimerie en Colombie-Britannique. Un modèle de politique environnementale pour les opérations d'impression a été produit et une ébauche de guide pour la mise en application d'un système de gestion environnementale a été rédigée et mise à l'essai.

- La Région des Prairies et du Nord a travaillé avec le secteur du débosselage et de la réparation d'automobiles au Manitoba pour améliorer le rendement environnemental et réduire l'utilisation de substances toxiques dans ce secteur à principalement formé de petites et moyennes entreprises. L'Association des commerçants de produits automobiles, la Manitoba Public Insurance Corporation et la Manitoba Motor Dealers Association comptent parmi les organisations de ce secteur qui tentent d'instaurer les méthodes de protection de l'environnement

apprises dans d'autres juridictions et installations du Manitoba par un ensemble de projets pilotes et de formation. Ainsi, le Ontario Autobody Profitability Manual/Workbook a été révisé pour mieux refléter le secteur du Manitoba et a été utilisé par 85 membres d'entreprises qui prenaient part au Manitoba Autobody Profitability Workshop and Tradeshow. Ce projet avait lieu dans le cadre d'un projet existant de partenariat sur la prévention de la pollution avec Manitoba Environment et l'Alliance des fabricants et exportateurs du Canada.

- La Région de l'Ontario a fait la promotion de la prévention de la pollution comme étant l'approche de choix pour la protection environnementale du bassin des Grands lacs. Au total, quatre projets de prévention de la pollution industrielle de la région de l'Ontario ont permis des réductions de plus de 9 600 tonnes de projets toxiques prioritaires et de plus de 334 000 tonnes d'autres produits toxiques d'intérêt. Des partenariats ont été établis avec cinq secteurs industriels principaux – fabrication automobile, fabrication de pièces d'automobiles, apprêtage, imprimerie et graphisme et nettoyeurs de vêtements. En outre, la Région d'Ottawa poursuit son partenariat avec les installations pour développer des sites de démonstration spécifiques à la prévention de la pollution. Les projets présentement en cours sont le Warkworth Institution (Service correctionnel du Canada), la Commission de transport régionale d'Ottawa–Carleton, l'Aéroport international de Hamilton et le port d'Oshawa. L'objectif principal de ces sites de démonstration est de promouvoir et d'institutionnaliser les concepts et les pratiques de prévention de la pollution.

- Le Centre québécois d'expérimentation de véhicules électriques, en partenariat avec la Région du Québec, d'autres ministères fédéraux, Hydro-Québec et le gouvernement du Québec, a mis sur pied un Projet de véhicules électriques dans la région du Grand Montréal. L'objectif du projet consiste à démontrer que l'électricité est une source d'énergie de remplacement utile pour les véhicules. Il est destiné principalement aux propriétaires de parcs commerciaux et institutionnels. Pour donner l'exemple, la Région du Québec encourage ses employés à utiliser dans l'exercice de leurs fonctions son véhicule électrique pour le travail sur le terrain et les courts déplacements de moins de 60 km. Jusqu'à présent, le véhicule a parcouru plus de 3 800 km.

- La Région de l'Atlantique, en partenariat avec la Région de l'Atlantique, l'Agence de Parcs Canada, le gouvernement de la Nouvelle-Écosse, les propriétaires de terrains de camping et les associations de véhicules récréatifs, a développé un projet visant à réduire l'utilisation de produits toxiques dans les véhicules récréatifs. Les produits chimiques habituellement utilisés pour traiter les déchets liquides des véhicules récréatifs contiennent des bactéricides, qui interfèrent souvent avec les systèmes septiques et autres systèmes de traitement des déchets et posent une possibilité de risque toxique lorsque leur évacuation se produit sur les terrains de camping. Par des activités de sensibilisation du public, comme des communiqués de presse, des affiches placées aux postes de vidange des terrains de camping et des dépliants promotionnels, le public est encouragé à utiliser des solutions facilement applicables et moins dommageables.

Les partenariats avec d'autres paliers du gouvernement sont la clé de l'harmonisation des approches de prévention de la pollution. Le succès du plan d'action pour le fleuve St-Laurent repose sur un travail en étroite collaboration entre le gouvernement fédéral et le gouvernement du Québec. Ce plan s'est traduit par le développement d'un programme de prévention de la pollution comportant des projets visant à réduire 18 substances toxiques préoccupantes dans trois secteurs industriels : métallurgie, produits chimiques et apprêtage.

Le Centre canadien d'information sur la prévention de la pollution (CCIPP) est un outil Internet qui prodigue des renseignements sur la prévention de la pollution à toute personne qui a accès à Internet. Une gamme de rapports techniques, de fiches techniques, des manuels, des feuillets de conseils environnementaux, des

M121

IMPORTANT NOTE CONCERNING THE FOLLOWING PAGES

THE PAGES WHICH FOLLOW HAVE BEEN FILMED TWICE IN ORDER TO OBTAIN THE BEST REPRODUCTIVE QUALITY

USERS SHOULD CONSULT ALL THE PAGES REPRODUCED ON THE FICHE IN ORDER TO OBTAIN A COMPLETE READING OF THE TEXT.

REMARQUE IMPORTANTE CONCERNANT LES PAGES QUI SUIVENT

LES PAGES SUIVANTES ONT ÉTÉ REPRODUITES EN DOUBLE AFIN D'AMÉLIORER LA QUALITÉ DE REPRODUCTION

LES UTILISATEURS DOIVENT CONSULTER TOUTES LES PAGES REPRODUITES SUR LA FICHE AFIN D'OBTENIR LA LECTURE DU TEXTE INTÉGRAL

micromedia
a division of IHS Canada

20 Victoria Street
Toronto, Ontario M5C 2N8
Tel.: (416) 362-5211
Toll Free: 1-800-387-2689
Fax: (416) 362-6161
Email: info@micromedia.on.ca

guides et du matériel législatif et de formation sont accessibles par l'entremise du CCIPP. En 1999-2000, la facilité d'utilisation du CCIPP a été évaluée. Selon cette évaluation, des efforts devaient être apportés pour accroître le nombre et le type d'utilisateurs qui visitent le site et ajouter d'autres éléments au site. Les nouvelles sections comprennent la prévention de la pollution pour les jeunes, les questions les plus souvent demandées et un glossaire qui explique les termes les plus souvent utilisés dans le domaine de la prévention de la pollution. Au mois de mars 2000, le nombre de séances d'utilisateurs sur le CCIPP avaient augmenté à 6 500 visites par mois.

www3.ec.gc.ca/CPPIC

Les efforts déployés par le ministère pour accroître la capacité des Canadiens à mettre en application des pratiques de prévention de la pollution se sont poursuivis par le Programme de financement ÉcoAction. Ce programme appuie les projets de groupes à but non lucratif qui produisent des résultats environnementaux positifs et mesurables. En 1999-2000, ÉcoAction a financé plus de 60 projets qui traitaient de l'amélioration de la qualité de l'eau, de la réduction des pesticides, de la réduction des produits toxiques dans l'atmosphère et d'autres questions liées à la prévention de la pollution.

Les distinctions honorifiques en matière de prévention de la pollution, présentées par le Conseil canadien des ministres de l'Environnement, reconnaissent les organisations qui ont fait preuve de leadership dans le domaine de la prévention de la pollution –par l'utilisation de processus, pratiques, matériaux, produits ou énergie qui permettent d'éviter ou de minimiser la création de polluants et de déchets –à la source. Quatre prix ont été présentés en 1999. De ces quatre prix, deux gagnants travaillaient ensemble à éliminer l'utilisation du mercure dans la

Deux exemples de projets financés par l'entremise d'ÉcoAction

Enlèvement des barils à pétrole

Des barils à pétrole vides abandonnés dans le secteur de la baie de Cumberland près de Pangnirtung sur l'île de Baffin, constituaient une préoccupation pour la communauté. La rouille et les fuites de combustible qui proviennent des barils peuvent endommager les lacs, les rivières, les mers et les terres. Avec l'aide financière d'ÉcoAction, l'organisation des chasseurs et trappeurs de Pangnirtung ont procédé à un vaste enlèvement des barils et entrepris une opération d'évacuation de ces barils. Au même moment, les membres de l'organisation ont commencé à éduquer les membres de la communauté sur les risques des barils abandonnés et de l'abandon de détritus. Ils présentent aussi régulièrement des rappels par de petites annonces imprimées et des messages radio qui aident chacun à comprendre qu'une étape vers un environnement plus sain peut servir à la fois aux gens et à l'environnement, maintenant et dans le futur.

Prendre garde à ce que l'on jette dans l'égout

Ce que l'on jette dans l'égout se retrouve éventuellement dans les rivières et les cours d'eau du Canada. Plusieurs produits ménagers contiennent des produits chimiques dangereux qui, lorsqu'ils passent dans le système d'égout, peuvent affecter la qualité de l'eau, les habitats sauvages et même la santé humaine. À Delta, en Colombie-Britannique, des bénévoles aident les gens à mieux comprendre les effets des produits chimiques que l'on retrouve dans leurs foyers. Le programme de la Delta Recycling Society, *Toxic Free Homes*, rejoint les communautés. Avec l'aide du Fonds ÉcoAction et de partenaires de la région, l'organisation a visité les résidences pour faire une vérification des produits ménagers et elle distribue des renseignements sur les moyens de remplacement qui tiennent compte de l'environnement. Des ateliers sur des solutions de nettoyage naturelles, le jardinage biologique et l'entretien naturel des pelouses ont été appuyés par des messages d'intérêt public réalisés par Delta Cable. Les Brownies et les Guides ont aidé à la campagne en concevant des affiches installées à plusieurs endroits dans la communauté.

guides et du matériel législatif et de formation sont accessibles par l'entremise du CCIPP. En 1999-2000, la facilité d'utilisation du CCIPP a été évaluée. Selon cette évaluation, des efforts devaient être apportés pour accroître le nombre et le type d'utilisateurs qui visitent le site et ajouter d'autres éléments au site. Les nouvelles sections comprennent la prévention de la pollution pour les jeunes, les questions les plus souvent demandées et un glossaire qui explique les termes les plus souvent utilisés dans le domaine de la prévention de la pollution. Au mois de mars 2000, le nombre de séances d'utilisateurs sur le CCIPP avaient augmenté à 6 500 visites par mois.

www3.ec.gc.ca/CPPIC

Les efforts déployés par le ministère pour accroître la capacité des Canadiens à mettre en application des pratiques de prévention de la pollution se sont poursuivis par le Programme de financement ÉcoAction. Ce programme appuie les projets de groupes à but non lucratif qui produisent des résultats environnementaux positifs et mesurables. En 1999-2000, ÉcoAction a financé plus de 60 projets qui traitaient de l'amélioration de la qualité de l'eau, de la réduction des pesticides, de la réduction des produits toxiques dans l'atmosphère et d'autres questions liées à la prévention de la pollution.

Les distinctions honorifiques en matière de prévention de la pollution, présentées par le Conseil canadien des ministres de l'Environnement, reconnaissent les organisations qui ont fait preuve de leadership dans le domaine de la prévention de la pollution –par l'utilisation de processus, pratiques, matériaux, produits ou énergie qui permettent d'éviter ou de minimiser la création de polluants et de déchets –à la source. Quatre prix ont été présentés en 1999. De ces quatre prix, deux gagnants travaillaient ensemble à éliminer l'utilisation du mercure dans la

Deux exemples de projets financés par l'entremise d'ÉcoAction

Enlèvement des barils à pétrole

Des barils à pétrole vides abandonnés dans le secteur de la baie de Cumberland près de Pangnirtung sur l'île de Baffin, constituaient une préoccupation pour la communauté. La rouille et les fuites de combustible qui proviennent des barils peuvent endommager les lacs, les rivières, les mers et les terres. Avec l'aide financière d'ÉcoAction, l'organisation des chasseurs et trappeurs de Pangnirtung ont procédé à un vaste enlèvement des barils et entrepris une opération d'évacuation de ces barils. Au même moment, les membres de l'organisation ont commencé à éduquer les membres de la communauté sur les risques des barils abandonnés et de l'abandon de détritus. Ils présentent aussi régulièrement des rappels par de petites annonces imprimées et des messages radio qui aident chacun à comprendre qu'une étape vers un environnement plus sain peut servir à la fois aux gens et à l'environnement, maintenant et dans le futur.

Prendre garde à ce que l'on jette dans l'égout

Ce que l'on jette dans l'égout se retrouve éventuellement dans les rivières et les cours d'eau du Canada. Plusieurs produits ménagers contiennent des produits chimiques dangereux qui, lorsqu'ils passent dans le système d'égout, peuvent affecter la qualité de l'eau, les habitats sauvages et même la santé humaine. À Delta, en Colombie-Britannique, des bénévoles aident les gens à mieux comprendre les effets des produits chimiques que l'on retrouve dans leurs foyers. Le programme de la Delta Recycling Society, *Toxic Free Homes*, rejoint les communautés. Avec l'aide du Fonds ÉcoAction et de partenaires de la région, l'organisation a visité les résidences pour faire une vérification des produits ménagers et elle distribue des renseignements sur les moyens de remplacement qui tiennent compte de l'environnement. Des ateliers sur des solutions de nettoyage naturelles, le jardinage biologique et l'entretien naturel des pelouses ont été appuyés par des messages d'intérêt public réalisés par Delta Cable. Les Brownies et les Guides ont aidé à la campagne en concevant des affiches installées à plusieurs endroits dans la communauté.

production de batteries et à amorcer avec succès une campagne pour le recyclage des batteries. Depuis janvier 1996, le mercure n'est plus utilisé dans la production de piles alcalines et au carbonate de zinc. Au même moment, la vente de piles à l'oxyde mercurique était arrêtée au Canada. Ainsi, la quantité de mercure découlant de cette source qui se retrouvait dans le flux de déchets solides du Canada, évaluée à 75 tonnes en 1986, avait été réduite à quatre tonnes en 1991 et est maintenant pratiquement nulle.

Préparation à la mise en application

La LCPE, 1999 confère à certains membres du personnel d'Environnement Canada les pouvoirs d'appliquer la loi et de nombreux nouveaux outils d'application. Au cours de l'année 1999-2000, les agents chargés d'exécuter la loi ont développé leurs capacités et les procédures nécessaires pour utiliser ces pouvoirs et outils afin d'être prêts pour l'entrée en vigueur de la loi. Les nouveaux pouvoirs et outils comprennent :

Pouvoirs des agents de la paix
La LCPE, 1999 accorde aux inspecteurs en pollution et aux enquêteurs désignés les pouvoirs des agents de la paix. Cela signifie qu'ils peuvent émettre des assignations et des citations à comparaître, obtenir des mandats d'inspection, utiliser la force dans certaines situations, obtenir des télémandats et des mandats généraux, arrêter et détenir des voitures, des camions, des bateaux et autres moyens de transport et arrêter les gens sans mandat.

En outre, les analyses qui accompagnent les agents chargés de l'exécution de la loi au moment des inspections ont le pouvoir d'ouvrir certains conteneurs et d'examiner leur contenu, de prendre des échantillons, d'effectuer des tests et des mesures et d'avoir accès à toute information, sur papier ou fichier informatique, sur les lieux de l'inspection.

Contraventions
Une contravention peut être émise dans les situations où, par exemple, un avertissement semble inadéquat mais qu'une poursuite judiciaire n'a pas été mandatée. Le travail en vue de conférer cette autorité en vertu de la *Loi sur les contraventions* a débuté.

Ordres d'exécution en matière de protection de l'environnement
En émettant un ordre d'exécution en matière de protection de l'environnement, un agent désigné peut faire cesser une infraction, prévenir une infraction ou exiger que des mesures soient prises pour y remédier.

Mesures de rechange en matière de protection de l'environnement
Une mesure de rechange en matière de protection de l'environnement est un accord négocié entre le contrevenant et la Couronne. L'objet de cet accord est d'éviter les poursuites interminables tout en s'assurant que le contrevenant se conforme à la loi. Cette mesure ne peut être appliquée que lorsque des accusations ont été portées en vertu de la LCPE, 1999 et que l'infraction présumée est conforme à certains critères de la loi. La mesure doit être déposée auprès du tribunal à titre de document public, ce qui assure la transparence et l'imputabilité. Une fois que l'accusé se conforme à la mesure, la Couronne retire les accusations.

Actions en protection de l'environnement
Tout particulier résidant au Canada qui est âgé d'au moins dix-huit ans peut demander au ministre de l'Environnement d'ouvrir une enquête relative à une infraction présumée prévue par la LCPE. Le Ministère doit effectuer l'enquête dans un délai raisonnable. Si l'enquête n'a pas lieu dans un délai raisonnable ou que la réponse n'est pas jugée raisonnable, le particulier peut intenter une poursuite civile contre le présumé contrevenant.

Catégorisation et évaluation préalable de la Liste intérieure des substances (LIS)

L'article 73 de la LCPE, 1999 exige que le ministre de l'Environnement et le ministre de la Santé catégorisent les substances de la LIS afin de déterminer les substances qui sont considérées comme présentant pour les particuliers du Canada le plus grand risque d'exposition ou qui sont considérées comme persistantes ou bioaccumulables et présentent une toxicité

intrinsèque pour les humains et les organismes autres que les organismes humains. Les substances qui répondent à ces critères sont soumises à une évaluation préalable des risques (en vertu de l'article 74) pour déterminer si elles sont effectivement toxiques (selon l'article 64 de la nouvelle loi) ou si elles doivent être ajoutées à la Liste des substances d'intérêt prioritaire pour une évaluation plus approfondie des risques possibles pour l'environnement ou la santé humaine.

Pour se préparer à cet exercice, un atelier composé d'experts internationaux, visant à développer des approches de modélisation en vue de déterminer la persistance, la bioaccumulation et la toxicité aquatique des substances, a été tenu en 1999. En outre, les renseignements sur la persistance, la bioaccumulation et la toxicité aquatique sont recueillis pour les 12 000 substances organiques inscrites sur la Liste intérieure des substances.

En vue de développer les processus, les approches et les critères de prise de décisions relatifs aux évaluations préalables des risques, Environnement Canada et Santé Canada ont amorcé un projet pilote sur 110 produits chimiques organiques sélectionnés à partir de la LIS. Les activités d'évaluation permettront aux deux ministères d'obtenir plus d'information sur les approches à adopter pour mener ces évaluations préalables des risques sur les substances catégorisées à partir de la LIS. En outre, Santé Canada travaille à développer des approches pour déterminer quelles sont les substances qui peuvent présenter le plus grand risque d'exposition pour les particuliers du Canada, ainsi que des approches pour évaluer préalablement les risques pour la santé humaine.

Environnement Canada a mis sur pied un Groupe consultatif sur la Liste intérieur des substances formé de représentants du gouvernement, de l'industrie, des établissements d'enseignements, des organisations environnementales et des groupes de consultants pour identifier et résoudre les questions de nature scientifique, technique et celles relatives aux processus qui surviendront suite à la mise en œuvre du programme de catégorisation et d'évaluation préalable. Le groupe consultatif s'est réuni à trois occasions en 1999-2000.

Des règlements sur la persistance et la bioaccumulation ont été développés et sont entrés en vigueur le 31 mars 2000. Les critères pour la persistance et la bioaccumulation sont les mêmes que ceux énoncés dans la Politique de gestion des substances toxiques.

Substances interdites ou rigoureusement restreintes par d'autres juridictions

Une autre initiative lancée par Environnement Canada en prévision de la nouvelle LCPE est l'identification et l'examen des substances interdites ou rigoureusement restreintes par d'autres juridictions au Canada et dans les pays de l'OCDE. Un plan d'action a été préparé, lequel propose des procédures pour l'échange d'information sur ces substances avec d'autres juridictions

SECTION 4 : RENSEIGNEMENTS RELATIFS À LA LCPE

Publications de recherche

Les scientifiques d'Environnement Canada et de Santé Canada ont publié des centaines de rapports, de documents, de chapitres de livres, d'articles et de manuscrits sur des sujets liés à la LCPE au cours de l'année 1999-2000. Ce travail impressionnant a été publié dans des livres et des revues scientifiques qui sont disponibles dans les bibliothèques et auprès des éditeurs. Les publications ministérielles sont disponibles à la bibliothèque ministérielle ou à la bibliothèque régionale la plus près. Plusieurs publications ministérielles actuelles sont également disponibles à l'Informathèque d'Environnement Canada, située au premier étage de l'édifice Place Vincent Massey, 351, boulevard St-Joseph, Hull (Québec) K1A 0H3.

Des renseignements additionnels sur les publications relatives à la LCPE peuvent également être trouvés aux adresses de sites Web indiquées tout au long du présent rapport annuel.

Personne-ressource pour renseignements à Santé Canada

David J. Martin
Conseiller en communications
Direction générale de la politique de santé et des communications
Santé Canada
Téléphone : (613) 957-8656
Télécopieur : (613) 957-8805
Courriel : David_J._Martin@hc-sc.gc.ca

Personnes-ressources pour renseignements à Environnement Canada

Administration centrale

Mark Colpitts
Communications
Service de protection de l'environnement
Téléphone : (819) 953-6603
Télécopieur : (819) 953-8125
Courriel : Mark.Colpitts@ec.gc.ca

Ann McMonagle
Communications stratégiques et politiques
Téléphone : (819) 953-2853
Télécopieur : (819) 994-6484
Courriel : Ann.Mcmonagle@ec.gc.ca

Josée Lamothe
Service des relations avec les médias et des communications ministérielles
Téléphone : (819) 953-9738
Télécopieur : (819) 953-6789
Courriel : Josee.Lamothe@ec.gc.ca

Gestionnaires régionaux en communications

Wayne Eliuk
Région de l'Atlantique
Téléphone : (902) 426-1930
Télécopieur : (902) 426-5340
Courriel : Wayne.Eliuk@ec.gc.ca

Clément Dugas
Région du Québec
Téléphone : (418) 648-5777
Télécopieur : (418) 648-3859
Courriel : Clement.Dugas@ec.gc.ca

Mary Salmena
Région de l'Ontario
Téléphone : (416) 739-4541
Télécopieur : (416) 739-4776
Courriel : Mary.Salmena@ec.gc.ca

Heather Hamilton
Région des Prairies et du Nord
Téléphone : (780) 951-8867
Télécopieur : (780) 495-2478
Courriel : Heather.Hamilton@ec.gc.ca

Paul Kluckner
Région du Pacifique et du Yukon
Téléphone : (604) 664-9399
Télécopieur : (604) 713-9517
Courriel : Paul.Kluckner@ec.gc.ca

Installations de recherche

Direction générale de la recherche atmosphérique et climatique
Joan Masterton
Directeur, Direction de l'évaluation scientifique et de l'intégration
Téléphone: (416) 739-4321
Télécopieur: (416) 739-4380
Courriel: Joan.Masterton@ec.gc.ca

Centre de technologie environnementale
Dr David Thornton, directeur
Téléphone: (613) 991-9550
Télécopieur: (613) 998-1365
Courriel: David.Thornton@etc.ec.gc.ca

Institut national de recherche sur les eaux
Dr Martine Allard
Gestionnaire, Science Liaison
Téléphone: (905) 336-4503
Télécopieur: (950) 336-6444
Courriel: Martine.Allard@ec.gc.ca

Centre national de la recherche faunique
Keith Marshall
Chef, Division de la toxicologie de la faune
Téléphone: (819) 997-3044
Télécopieur: (819) 953-6612
Courriel: Keith.Marshall@ec.gc.ca

Centre St-Laurent
Jean Burton
Téléphone: (514) 283-9930
Télécopieur: (514) 283-1719
Courriel: Jean.Burton@ec.gc.ca

Centre de technologie des eaux usées
Dr Jocelyn Paré
Directeur par intérim
Téléphone: (905) 336-4745
Télécopieur: (905) 336-4858
Courriel: Jocelyn.Paré@ec.gc.ca

Abréviations

ACLAE	Association canadienne des laboratoires d'analyse environnementale
AEGLO	Protocole pour réduire l'acidification, l'eutrophisation et l'ozone au niveau du sol de la CCE-ONU
ARET	Accélération de la réduction et de l'élimination des toxiques
ASTM	American Society for Testing and Materials
BPA	bisphénol A
BPC	Biphényle polychloré
CCFP	Comité consultatif fédéral-provincial de la LCPE
CCIPP	Centre canadien d'information sur la prévention de la pollution
CCME	Conseil canadien des ministres de l'Environnement
CCN	Comité consultatif national de la *Loi canadienne de la protection de l'environnement*
CEE-ONU	Commission économique des Nations Unies pour l'Europe
CFC	Chlorofluorocarbures
CO	Monoxyde de carbone
COV	Composé organique volatile
DCE	Dichloroéthane-1-2
DDT	Dichloro-diphényl-trichloroéthane
DEHP	Phtalate d'éthyl-2-héxyle
FEM	Fonds pour l'environnement mondial
GES	Gaz à effet de serre
GRC	Gendarmerie Royale du Canada
GTDOQA	Groupe fédéral–provincial–territorial chargé des directives et des objectifs de la qualité de l'air conformément à la LCPE
HAP	Hydrocarbure aromatique polycyclique
HCB	Hexachlorobenzène
HCP	Hydrocarbure pétrolier
HFC	Hydrofluorocarbures
INRE	L'Institut national de recherche sur les eaux
INRP	Inventaire national des rejets de polluants
IRST	L'Initiative de recherche sur les substances toxiques
ISO	Organisation internationale de normalisation
LCPE	*Loi canadienne sur la protection de l'environnement*
LES	Liste extérieure des substances
LIS	Liste intérieure des substances
LSIP	Liste des substances d'intérêt prioritaire
MAP^{MC}	Procédé assisté par micro-onde^{MC}
ML	Métaux lourds
NdD	Niveau de dosage
NEMISIS	Système national d'information et de renseignements pour la gestion de l'application de la loi
NO_2	Dioxyde d'azote
O_3	Ozone
OCDE	Organisation de coopération et de développement économique
OGM	Organisme génétiquement modifié
PAM	Programme d'action mondial pour la protection du milieu marin contre les sources terrestres de pollution

PAR	Programme d'action régional pour la protection du milieu marin contre les sources terrestres de pollution
PCDD	Dibenzodioxine polychlorée
PCDF	Dibenzofuranne polychloré
PAN	Programme d'action national du Canada pour la protection du milieu marin contre la pollution d'origine terrestre
PCEA	Programme de contrôle et d'évaluation de l'Arctique
PE	Protocole d'entente
PE des 5RN	Protocole d'entente sur la science et la technologie pour le développement durable intervenu entre les cinq ministères des ressources naturelles du gouvernement fédéral : Agriculture et Agro-alimentaire Canada, Environnement Canada, Pêches et Océans Canada, Santé Canada et Ressources naturelles Canada.
PGST	Politique de gestion des substances toxiques
PM	Particules en suspension
POP	Polluants organiques persistants
PbiT	Persistant ou bioaccumulable et intrinsèquement toxique
ppb	Parties par milliard
ppm	Parties par million
PSEA	Programme de surveillance et d'évaluation de l'Arctique
RADA	Réseau de mesure des dépôts atmosphériques
REE	Rapports sur l'état de l'environnement
RESE	Réseau d'évaluation et de surveillance écologique
RNSPA	Réseau national de surveillance de la pollution atmosphérique
SACO	Substances appauvrissant la couche d'ozone
SERM	Saskatchewan Department of Environment and Resource Management (Ministère de l'Environnement et de la gestion des ressources de la Saskatchewan)
SO_2	Dioxyde de soufre
SPSE	Substance perturbant le système endocrinien
TTPC	Chlorure de tributyltétradécylphosphonium